

PRIMERGY ECONEL 30

Betriebsanleitung

Einleitung

Wichtige Hinweise

Inbetriebnahme

Bedienung

Problemlösungen
und Tipps

Systemerweiterungen

Technische Daten

Stichwörter

Ausgabe November 2002

Microsoft, MS, MS-DOS, Windows und Windows NT sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

VESA und DPMS sind Warenzeichen der Video Electronics Standards Association.

PS/2 ist ein eingetragenes Warenzeichen von International Business Machines, Inc.

Pentium ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation, USA.

Kensington Lock und MicroSaver sind eingetragene Warenzeichen der ACCO World Corporation.

Alle anderen Warenzeichen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

Copyright © Fujitsu Siemens Computers GmbH 2002

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Dieses Handbuch wurde erstellt von
cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Inhalt

Ihr PRIMERGY ECONEL 30...	1
Produktmerkmale	2
Darstellungsmittel	3
Zielgruppe	3
Wichtige Hinweise	5
Sicherheitshinweise	5
Energiesparen, Entsorgung und Recycling	5
CE-Kennzeichnung	5
Server transportieren	6
Server reinigen	6
Inbetriebnahme	7
Lieferinhalt auspacken und überprüfen	7
Schritte der Erstinbetriebnahme	7
Server aufstellen	8
Bildschirm, Maus und Tastatur anschließen	8
Bildschirm anschließen	8
Maus anschließen	9
Tastatur anschließen	9
Server an die Netzspannung anschließen	10
Erstes Einschalten: die Software wird installiert	11
Bildschirm und Server einschalten	11
Installation der Software	13
Konfiguration mit ServerStart	13
Installationsverfahren in ServerStart	14
Unterstützte Installation eines einzelnen Servers	15
Replizierte Installation mehrerer Server (Windows)	17
Externe Geräte anschließen	18
Anschlüsse am Server	19
Externe Geräte an die serielle Schnittstelle anschließen	20
Externe Geräte an die parallele Schnittstelle anschließen	20
Externe Geräte an die USB-Schnittstelle anschließen	21
Bedienung	23
Server einschalten	23
Server ausschalten	23
Anzeigen am Server	24
Tastatur	25
Wichtige Tasten und Tastenkombinationen	26
Umgang mit Disketten	27
Einstellungen im BIOS-Setup	28
Eigentums- und Datenschutz	28
Diebstahlschutz und Verplomben	28
Sicherheitsfunktionen des BIOS-Setup	29

Inhalt

Problemlösungen und Tipps	31
Neue Software installieren	31
Betriebsanzeige ist nach dem Einschalten dunkel	31
Bildschirm bleibt dunkel	32
Kein Mauszeiger am Bildschirm	33
Diskette nicht lesbar/beschreibbar	33
Uhrzeit und Datum stimmen nicht	34
Fehlermeldung am Bildschirm	34
Festplatteninhalt wiederherstellen	34
Tipps	34
Systemerweiterungen	35
Hinweise zu Baugruppen	35
Gehäuse öffnen	36
Gehäuse schließen	37
Baugruppe ein- und ausbauen	38
Baugruppe einbauen	38
Baugruppe ausbauen	40
Low-Profile-Baugruppen	42
Steckplatz-Adapter montieren	42
Steckplatz-Adapter abnehmen	42
Laufwerke ein- und ausbauen	43
Vorderseite abnehmen	43
Vorderseite aufsetzen	44
Bedienbares Laufwerk einbauen	45
Bedienbares Laufwerk ausbauen	47
Diskettenlaufwerk tauschen	50
Festplattenlaufwerk ein- oder ausbauen	53
Erweiterungen auf der Systembaugruppe	57
Stromversorgung ausbauen	57
Hauptspeicher hochrüsten	57
Prozessor tauschen	57
Lithium-Batterie tauschen	58
Stromversorgung einschwenken	58
Technische Daten	59
Stichwörter	61

Ihr PRIMERGY ECONEL 30...

...ist in verschiedenen Ausbaustufen verfügbar, die sich in Hardware- und Software-Ausstattung unterscheiden. Darüber hinaus können Sie bedienbare Laufwerke (z. B. DVD-Laufwerk), Festplatten und weitere Baugruppen einbauen.

Diese Betriebsanleitung zeigt Ihnen, wie Sie den Server in Betrieb nehmen und bedienen. Sie bezieht sich auf alle Ausbaustufen. Je nach gewählter Ausbaustufe kann es vorkommen, dass in Ihrem Gerät nicht alle dargestellten Hardware-Komponenten verfügbar sind. Beachten Sie bitte auch die Hinweise zu Ihrem Betriebssystem.

Damit kein Unbefugter auf Ihre Daten zugreifen kann, bietet Ihr Server eine Reihe von Sicherungsmaßnahmen an. Mit den Sicherheitsfunktionen im *BIOS-Setup* können Sie den Zugriff auf Ihre Daten schützen, indem Sie z. B. Passwörter vergeben. Darüber hinaus können Sie Ihren Server mechanisch verriegeln.

ServerStart bietet Ihnen unter einigen Betriebssystemen eine einfache und schnelle Möglichkeit, mit ein paar Mausklicks die neuesten Treiber und Betriebssystemerweiterungen zu installieren.

Weitere Informationen zu diesem Server finden Sie auch:

- im Handbuch "Sicherheit und Ergonomie"
- im Handbuch "Garantie"
- in der Betriebsanleitung für den Bildschirm
- im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe
- im Handbuch "BIOS-Setup"
- in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem
- in den Informationsdateien (z. B. *.TXT, *.DOC, *.WRI, *.HLP)



Einige der angeführten Handbücher finden Sie auf der mitgelieferten CD "ServerBooks". Mit dem auf der CD befindlichen Acrobat Reader können Sie die Handbücher lesen und ausdrucken.

Heben Sie diese Betriebsanleitung zusammen mit dem Gerät auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie bitte auch die Betriebsanleitung weiter.

Produktmerkmale

	PRIMERGY ECONEL 30
Mechanischer Zugriffsschutz	
Vorrichtung für Kensington Lock	X
Öse für Vorhängeschloss oder Verplombung	X
BIOS-basierter Zugriffsschutz	
Systempasswörter	X
Aktivieren und Deaktivieren von Schnittstellen, inkl. USB	X
Boot- und Schreibschutz für Disketten- und Festplattenlaufwerk	X
Virenschutz im BIOS	X
Schreibschutz für Flash EPROM	X
Gehäuseöffnungsüberwachung	X
SystemLock inkl. Unterstützung von Festplattenpasswort	X
Software-Zugriffsschutz	
LAN-Alarm mit Heartbeat-Funktion	X
Virenschutz	
F-Secure-Virens Scanner	X
Administrationsfunktionen	
Desktop Management: lokale Administration mit ServerView	X
Desktop Management: Fernadministration mit RemoteView	X
Spannungsversorgung mit Bildschirmausgang	-
Spannungsversorgung mit geschaltetem Bildschirmausgang	X
Systemüberwachung	X
Temperaturüberwachung	X
Gehäuseüberwachung	X
Systemstatusanzeige	X

Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet.

**ACHTUNG!**

kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit gefährdet oder zu Sachschäden führt.



kennzeichnet wichtige Informationen und Tipps für den sachgerechten Umgang mit dem System.



kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

Kursive Schrift

kennzeichnet Befehle oder Menüpunkte

"Anführungszeichen"

kennzeichnen Kapitelnamen und Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.

Zielgruppe

Die Betriebsanleitung richtet sich an den Verantwortlichen, der für die Installation der Hardware und den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zuständig ist. Die Betriebsanleitung beinhaltet alle Beschreibungen, die für die Inbetriebnahme Ihres PRIMERGY ECONEL 30 wichtig sind.

Für das Verständnis der verschiedenen Erweiterungsmöglichkeiten sind Kenntnisse der Bereiche Hardware und Datenübertragung notwendig, ebenso wie Grundkenntnisse des verwendeten Betriebssystems. Notwendig sind auch Kenntnisse der englischen Sprache.

Wichtige Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrem Server unbedingt beachten müssen.

Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit und Ergonomie" und die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Beachten Sie beim Aufstellen und vor Betrieb des Gerätes die Hinweise für die Umgebungsbedingungen im Kapitel "Technische Daten" und das Kapitel "Inbetriebnahme".

Sie dürfen das Gerät nur betreiben, wenn die eingestellte Nennspannung des Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Überprüfen Sie die eingestellte Nennspannung des Gerätes (siehe Kapitel "Inbetriebnahme").

Hauptschalter und Ein-/Aus-Taste trennen den Server nicht vollständig von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den Netzstecker aus der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose ziehen.

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät öffnen.

Tauschen Sie die Lithium-Batterie auf der Systembaugruppe nur entsprechend den Angaben im Kapitel "Erweiterungen auf der Systembaugruppe" - "Lithium-Batterie tauschen".

Achtung, Bauteile im System können hohe Temperaturen annehmen.

Energiesparen, Entsorgung und Recycling

Informationen zu diesen Themen finden Sie auf der mitgelieferten CD.

CE-Kennzeichnung



Dieses Gerät erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit" und 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie".

Server transportieren



ACHTUNG!

Transportieren Sie alle Geräte einzeln und nur in ihrer Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt. Packen Sie die Geräte erst am Aufstellungsort aus.

Server reinigen



ACHTUNG!

Schalten Sie den Server und alle daran angeschlossenen Geräte aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose.

Der Gehäuseinnenraum des Servers darf nur von autorisiertem Fachpersonal gereinigt werden.

Verwenden Sie für die Reinigung kein Scheuerpulver und keine Kunststoff lösenden Reinigungsmittel.

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere der Geräte gelangt.

Die Gehäuseoberfläche können Sie mit einem trockenen Tuch reinigen. Bei starker Verschmutzung können Sie ein feuchtes Tuch benutzen, das Sie in Wasser mit mildem Spülmittel getaucht und gut ausgewrungen haben. Tastatur und Maus können Sie außen mit Desinfektionstüchern reinigen.

Inbetriebnahme



ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise".

Lieferinhalt auspacken und überprüfen

Die Originalverpackung der Geräte sollten Sie für einen eventuellen Transport aufbewahren.

- ▶ Packen Sie alle Teile aus.
- ▶ Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Lieferung mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Wenn Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie unverzüglich Ihre Verkaufsstelle!

Schritte der Erstinbetriebnahme

Es sind nur wenige Schritte nötig, um Ihren neuen Server das erste Mal in Betrieb zu nehmen:

- Stellplatz für Server wählen und Server aufstellen
- Bildschirm, Maus und Tastatur anschließen
- Nennspannung überprüfen und Server an das Stromnetz anschließen
- Server einschalten

Mehr zu den einzelnen Schritten erfahren Sie in den folgenden Abschnitten.



Externe Geräte

Wenn Sie zusätzlich zu Ihrem Server andere externe Geräte erhalten haben (z. B. einen Drucker oder ein Modem), schließen Sie diese erst nach der Erstinstallation an. Wie Sie diese externen Geräte anschließen, ist in den folgenden Abschnitten beschrieben: "Externe Geräte an die serielle Schnittstelle anschließen" und "Externe Geräte an die parallele Schnittstelle anschließen".

Laufwerke und Baugruppen

Wenn Sie Laufwerke oder Baugruppen zusätzlich zu Ihrem Server erhalten haben, bauen Sie diese erst nach der Erstinstallation ein. Das Einbauen von Laufwerken und Baugruppen ist im Kapitel "Systemerweiterungen" beschrieben.

Server aufstellen



ACHTUNG!

Berücksichtigen Sie beim Aufstellen des Servers die Empfehlungen und Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit und Ergonomie".

Stellen Sie den Server nur in der dafür vorgesehenen Betriebslage auf. Betrachten Sie dazu die Abbildungen auf den folgenden Seiten.

Wir empfehlen Ihnen, das Gerät auf eine rutschfeste Unterlage zu stellen. Bei der Vielfalt der bei Möbeln verwendeten Beschichtungen und Lacke ist es nicht auszuschließen, dass die Kunststoff-Füße Schäden auf der Stellfläche verursachen.

Der Server sollte keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden (siehe Kapitel "Technische Daten"). Schützen Sie ihn vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.

Der Freiraum um den Server muss links, vorne und hinten mindestens 200 mm betragen, damit das Gehäuse ausreichend belüftet wird. Die Lüftungsflächen des Bildschirms und des Servers dürfen nicht verdeckt werden, um Überhitzung zu vermeiden.

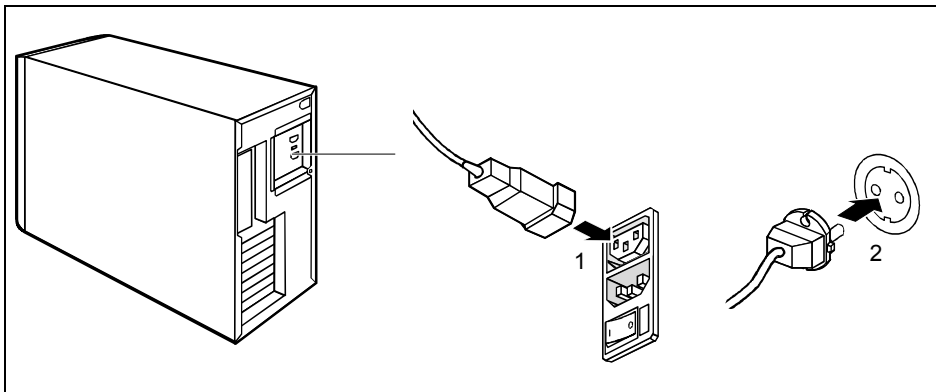
Stellen Sie nicht mehrere Server übereinander.

Bildschirm, Maus und Tastatur anschließen

Die Anschlüsse für Bildschirm, Maus und Tastatur finden Sie an der Rückseite des Servers (siehe Kapitel "Anschlüsse am Server").

Bildschirm anschließen

- Bereiten Sie den Bildschirm vor, wie in der Betriebsanleitung zum Bildschirm beschrieben (z. B. Leitungen stecken).



- Schließen Sie die Netzleitung des Bildschirms je nach Stecker an die Bildschirmsteckdose des Servers (1) oder an die geerdete Schutzkontakt-Steckdose (2) an.



Es wird empfohlen, den Bildschirm, wenn möglich, an die Bildschirmsteckdose des Servers anzuschließen. Auf diese Weise schaltet sich der Bildschirm automatisch ab, sobald Sie den Server abschalten.

Wird der Bildschirm direkt an eine geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen, dann wird er nicht zusammen mit dem System ausgeschaltet. Schalten Sie den Bildschirm an seiner eigenen Ein-/Aus-Taste aus.

**ACHTUNG!**

Sie dürfen die Netzleitung des Bildschirms nur dann an die Bildschirmsteckdose des Servers anschließen, wenn die Stromaufnahme des Bildschirms kleiner ist als 1,5 A bei 230 V oder 3 A bei 115 V. Die Werte für die Stromaufnahme des Bildschirms finden Sie in den technischen Daten am Bildschirm oder in der Betriebsanleitung für den Bildschirm.

- Stecken Sie die Datenleitung in den Bildschirmanschluss  des Servers.

Maus anschließen

Je nach gewählter Ausbaustufe wird Ihr Server mit einer PS/2-Maus oder einer USB-Maus ausgeliefert.

PS/2-Maus anschließen

- Schließen Sie die PS/2-Maus an den PS/2-Mausanschluss  des Servers an.

USB-Maus anschließen

- Schließen Sie die USB-Maus an den USB-Anschluss  des Servers an.



Wenn Sie am PS/2-Mausanschluss keine Maus anschließen, können Sie im *BIOS-Setup* den Maus-Controller abschalten und so den IRQ12 für eine andere Anwendung freigeben.

Tastatur anschließen

Je nach gewählter Ausbaustufe wird Ihr Server mit einer Standard-Tastatur oder einer USB-Tastatur ausgeliefert.

Standard-Tastatur anschließen

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Tastaturleitung.

- Stecken Sie den quadratischen Stecker der Tastaturleitung in die quadratische Buchse an der Unterseite der Tastatur.
- Stecken Sie den runden Stecker der Tastaturleitung in den Tastaturanschluss  des Servers.

USB-Tastatur anschließen

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Tastaturleitung.

- Stecken Sie den quadratischen Stecker der Tastaturleitung in die quadratische Buchse an der Unterseite der Tastatur.
- Stecken Sie den rechteckigen USB-Stecker der Tastaturleitung in den USB-Anschluss  des Servers.

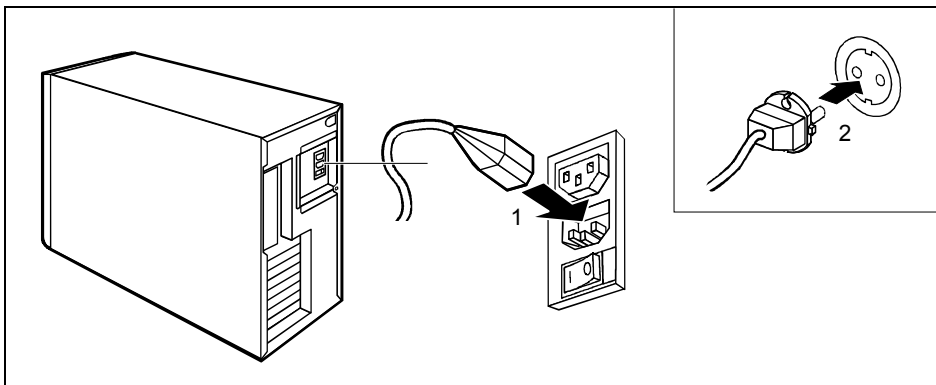
Server an die Netzspannung anschließen

Die Geräte sind mit Hauptschalter und einer Weitbereichs-Stromversorgung ausgerüstet. Das heißt, ein manuelles Einstellen der Nennspannung ist nicht erforderlich.

**ACHTUNG!**

Die Weitbereichs-Stromversorgung stellt sich automatisch auf eine Netzspannung im Bereich von 100 V bis 240 V ein.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die örtliche Netzspannung den Bereich von 100 V bis 240 V weder über- noch unterschreitet.



- ▶ Schließen Sie die Netzleitung am Server an (1).
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker in die geerdete Schutzkontakt-Steckdose (2).

Erstes Einschalten: die Software wird installiert

Wird der Server in ein Netzwerk eingebunden, dann sind Angaben zu Benutzer, Server und Netzwerkprotokoll nötig. Bei Fragen zu diesen Angaben wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerk-Administrator.

Wenn Sie den Server das erste Mal einschalten, wird die mitgelieferte Software installiert und konfiguriert. Sie sollten einige Zeit dafür einplanen, denn dieser Vorgang darf nicht unterbrochen werden.



ACHTUNG!

Nach dem Beginn der Installation darf der Server nicht ausgeschaltet werden!

Während der Installation darf der Server nur bei Aufforderung neugestartet werden!

Die Installation wird sonst nicht korrekt durchgeführt. Bei einer fehlerhaften Installation wäre dann eine vollständige Wiederherstellung des Festplatteninhalts nötig.

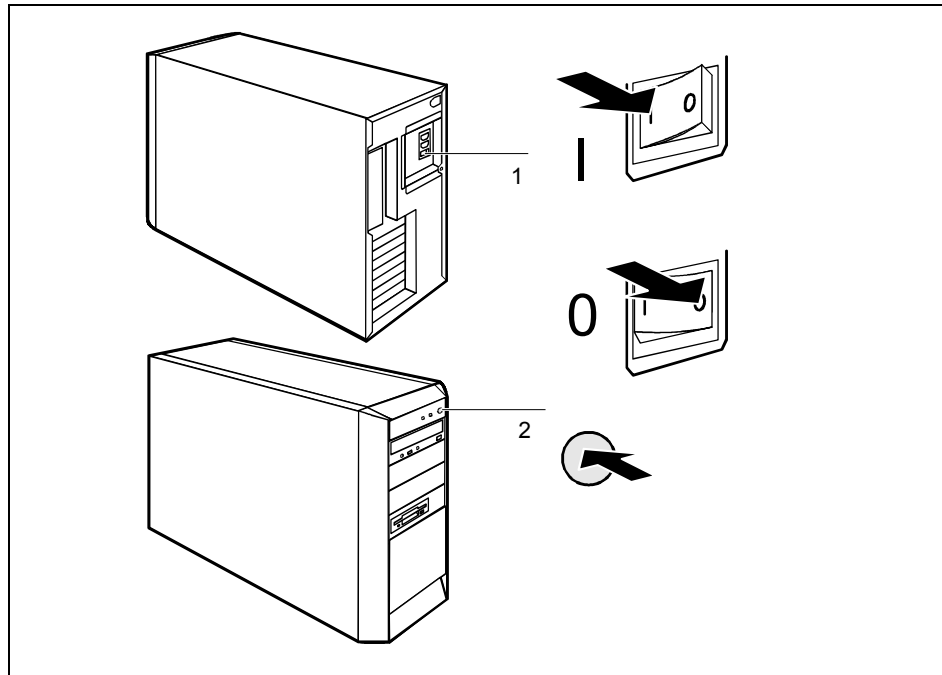
Es kann sein, dass Sie während der Installation die Lizenznummer von Windows benötigen. Diese Nummer finden Sie als Aufkleber auf Ihrem Server.

Bildschirm und Server einschalten

- ▶ Schalten Sie den Bildschirm ein (siehe Betriebsanleitung des Bildschirms).
- ▶ Schalten Sie den Server ein. Befolgen Sie dazu die folgenden Anweisungen.



Der Server besitzt zusätzlich zur Ein-/Aus-Taste an der Vorderseite auch einen Hauptschalter an der Rückseite des Gehäuses.



1 = Hauptschalter
2 = Ein-/Aus-Taste

0 = Server ist ausgeschaltet
I = Server ist betriebsbereit

- Schalten Sie den Server mit dem Hauptschalter an der Rückseite des Gehäuses ein (1).
 - Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste an der Vorderseite des Servers (2).
- Die jeweiligen Anzeigen am Server leuchten (siehe Kapitel "Anzeigen am Server").

Installation der Software

- ▶ Legen Sie die *ServerStart*-CD und eine eventuell vorhandene Konfigurationsdiskette ein und starten Sie das Gerät neu. Folgen Sie den Anweisungen im Kapitel Konfiguration mit *ServerStart*.
- ▶ Befolgen Sie während der Installation die Anweisungen am Bildschirm.

Lesen Sie bei Unklarheiten bezüglich der angeforderten Eingabedaten das Handbuch des Betriebssystems.



Auf den mitgelieferten CDs "ServerStart" und "ServerBooks" finden Sie weitere Informationen zum System sowie Treiber, Utilitys, Updates, Handbücher usw.

Konfiguration mit ServerStart

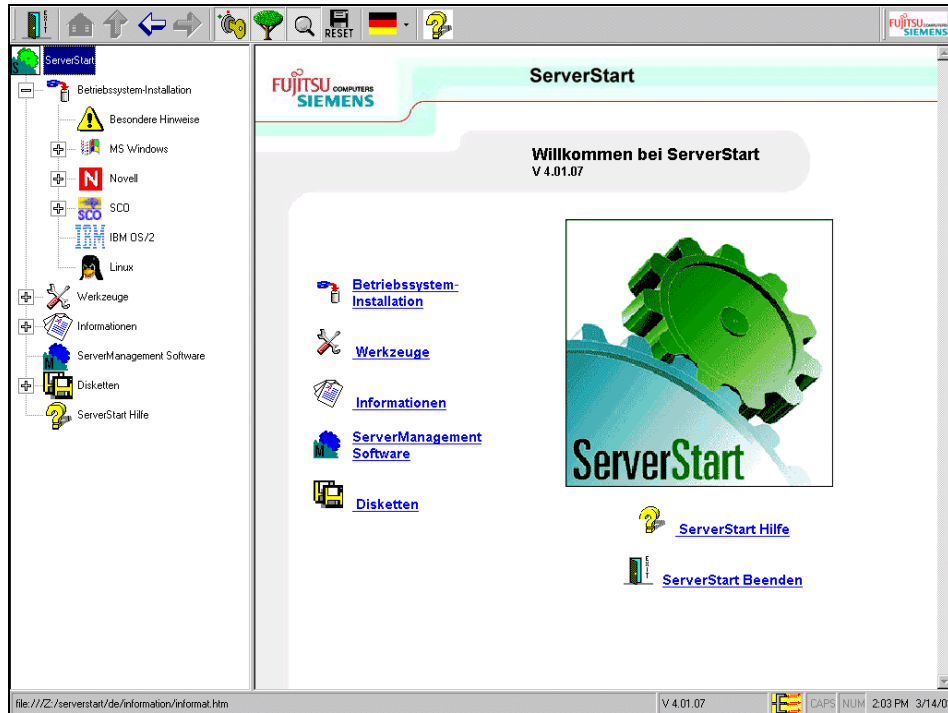
Mit *ServerStart* erhalten Sie ein leistungsfähiges Werkzeug zum Einrichten Ihres neuen PRIMERGY-Servers. *ServerStart* ermöglicht Ihnen die schnelle und fehlerfreie Konfiguration und Installation der Hardware, des Betriebssystems und zusätzlicher Komponenten.

Vorzüge von ServerStart

- Automatische Konfiguration Ihrer Serverhardware und Disk-Arrays
- Installationshilfen für alle führenden Server-Betriebssysteme
- Erstellung von Konfigurationsdateien für die unbeaufsichtigte Installation mehrerer PRIMERGY-Server mit identischer Hardwareausstattung
- Installation von Treibern und sonstiger Software



Das Auswahlangebot installierbarer Software ist von der Hardwareausstattung Ihres Servers abhängig, die automatisch ermittelt wird.

ServerStart bedienen

Die *ServerStart* Oberfläche ist in zwei Bereiche unterteilt. Über die Strukturansicht (*Tree View*) in der linken Spalte können Sie schnell alle Menüfelder der Anwendung erreichen. Im rechten Bereich der Oberfläche (*User Frame*) können Sie wie mit einem Internet Browser die durch Unterstrichen hervorgehobenen Ziele ansteuern.

Installationsverfahren in ServerStart

Sie können mit Hilfe von *ServerStart* gleichermaßen die Erstinstallation Ihres Servers durchführen sowie spätere Anpassungen vornehmen.

Vorbereitung

Für die Installation Ihres PRIMERGY-Servers und des Betriebssystems ist es notwendig, dass Sie den Rechner von der *ServerStart*-CD starten. Dafür ist unter Umständen die Anpassung verschiedener Einstellungen erforderlich:

Für CD-ROM-Laufwerke am IDE-Bus:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der betreffende IDE-Kanal im BIOS der Systembaugruppe aktiviert ist, und dass das CD-ROM-Laufwerk beim Systemstart als erstes Laufwerk angesprochen wird (siehe Stichwort *Boot Sequence* im Handbuch zum BIOS-Setup).

Wahl des gewünschten Installationsmodus

Einrichten eines einzelnen Servers:

Es wird empfohlen, *ServerStart* im *Guided Mode* auf dem vorhandenen Zielsystem zu konfigurieren. Gegenüber dem *Expert Mode* wird so eine höhere Sicherheit bei der Erkennung und Konfiguration der Hardware gewährleistet. Fahren Sie fort mit Kapitel "Installation im Guided Mode".



Für die Installation im *Expert Mode* benötigen Sie alle Informationen über Baugruppenausbau, Festplattenkonfiguration und -Größe.

Einrichten mehrerer Server mit identischem Hardwareausbau:

In diesem Fall erstellen Sie entweder im *Preparation Mode* oder exemplarisch im *Guided Mode* auf einem Zielsystem eine Zielkonfigurationsdatei auf Diskette. Fahren Sie fort mit Kapitel "Replizierte Installation mehrerer Server (Windows)"



Im *Preparation Mode* und im *Guided Mode* kann nur ein Boot-System selektiert, und nur ein RAID-Verband als Boot-Laufwerk angelegt werden. Ist die Größe des Boot-Laufwerkes nicht sofort ermittelbar, wählen Sie für eine optimale Partitionierung die Option „Automatisch“.

Unterstützte Installation eines einzelnen Servers

Installation im Guided Mode

Im *Guided Mode* führen Assistenten die Konfiguration Ihrer Serverhardware und Disk Arrays durch und leiten anschließend die Installation des Betriebssystems und eingebundener Anwendungen ein. Für die Neuinstallation werden Standard-Einstellungen aus einem *Default Configuration File* geladen. Diese Konfigurationsdatei befindet sich auf der *ServerStart*-CD und kann vom Administrator bearbeitet werden.

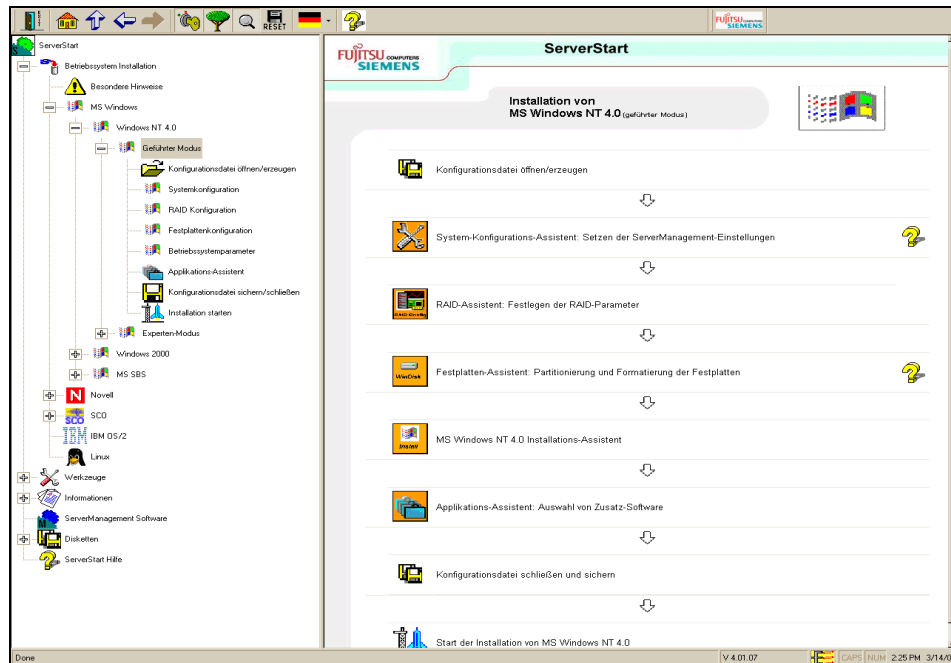
Gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Schalten Sie den Server ein und legen Sie die *ServerStart* CD ins Laufwerk.
- ▶ Schalten Sie den Server aus und anschließend wieder ein. *ServerStart* wird nun von der CD-ROM auf dem Zielsystem gestartet.
- ▶ Im Anschluss an den Bootvorgang wird die *ServerStart* Oberfläche angezeigt. Wählen Sie den geführten Installationsmodus und folgen Sie dem Installationsverlauf im *User Frame*.
- ▶ Zu Beginn wird eine Hardwareanalyse des Zielsystems vorgenommen. Aufgrund dieser Überprüfung werden Konfigurationsdaten für die anschließende Installation gesammelt.
- ▶ Nach Abschluss der Konfigurationsdefinition wird ohne weiteren Neustart die Installationsphase eingeleitet. Zu Beginn werden dafür Datenträger mit dem Betriebssystem, Service Packs und zusätzlichen Applikationen benötigt.

Der weitere Installationsprozess läuft einschließlich aller erforderlicher Neustarts ohne Beteiligung des Anwenders ab.



Ausnahme: Notwendige Angaben, die in der Konfigurationsphase nicht gemacht wurden, werden während der Installation abgefragt.



ServerStart bindet während der Installation von Windows NT/2000 und NetWare 5 automatisch auch Treiber für Systemkomponenten ein, die im Betriebssystem nicht enthalten sind. Während der Installation anderer Betriebssysteme wird auf die fehlenden Treiber hingewiesen und gegebenenfalls die Erstellung einer Treiber-Installations-Diskette angeboten.

Alternative Installation im Expert Mode

Im Gegensatz zu den Disk- und Raid-Wizards im *Guided Mode* erhalten Sie im *Expert Mode* die Möglichkeit der direkten Hardwarekonfiguration mittels herstellerspezifischer Werkzeuge:

- Windows NT Disk-Administrator, *Global Flash* Service Partition Manager, DuplexData Partition Manager
- Mylex GAM (Global Access Manager), Storage Manager

Im Anschluss an die Konfiguration im *Expert Mode* kann analog zum *Guided Mode* die Installation des Betriebssystems durchgeführt werden.



Für Updates von BIOS, Firmware und Treibern mit dem *Global Flash Tool* ist eine Service Partition erforderlich. Diese können Sie komfortabel mit dem Disk Wizard von *ServerStart* einrichten.

Replizierte Installation mehrerer Server (Windows)

Schritt 1: Anfertigung einer Bootdiskette im Preparation Mode

In diesem Betriebsmodus können Sie mit Hilfe von Assistenten angepasste Konfigurationsdateien für die unbeaufsichtigte Installation Ihrer PRIMERGY Server erstellen.



Sie können auch nach der Konfiguration des Zielsystems im *Guided Mode* und im *Expert Mode* Installationsdisketten mit allen ermittelten Konfigurationsdefinitionen einrichten.

Gehen Sie wie folgt vor:

Der Preparation Mode startet, wenn *ServerStart* auf einem beliebigen Windows-Server als Anwendung installiert wurde. Weil es sich bei diesem Rechner nicht um das Zielsystem handelt, kann keine automatische Hardwareanalyse stattfinden. Sie müssen selbständig alle notwendigen Angaben (LAN-Topologie, Rechnernamen, IP-Adresse) ergänzen.

- Ergänzen Sie in den entsprechenden Menüs die notwendigen Angaben.



ACHTUNG!

Wichtig ist die korrekte Angabe des Boot-Laufwerks:

- Das wievielte SCSI-Gerät ist das Boot-Laufwerk aus Sicht des SCSI-Controllers (SCSI-ID)?
- Wieviele Laufwerke stehen für einen RAID-Verband zu Verfügung und welcher RAID-Level (0/1/5) soll verwendet werden?



Andere Geräte wie Grafikkarte oder Netzwerk-Hardware werden auf dem Zielsystem während der Installation automatisch erkannt und installiert.

- Speichern Sie nach Abschluss der Konfiguration die gesammelten Informationen in einer beliebigen Datei mit der Kennung *.ini entweder auf Festplatte oder Diskette. Diese Datei kann jederzeit wieder geöffnet und innerhalb der Konfigurationsoberflächen modifiziert werden.



Auf diese Weise können Sie für verschiedene Zielsysteme mehrere Konfigurationssätze erstellen und für den Bedarfsfall vorrätig halten.

- Um ein betreffendes Zielsystem auf Grundlage der gesammelten Konfigurationsdaten zu installieren müssen Sie unter *ServerStart* eine Bootdiskette erstellen und die Konfigurationsdatei unter dem Dateinamen *SerStartBatch.ini* auf dieser abspeichern.

Schritt 2: Konfiguration der Zielsysteme im Replication Mode

Gehen Sie wie folgt vor:



Legen Sie im BIOS der Systembaugruppe und des SCSI-Adapters die Starteigenschaften für das CD-ROM-Laufwerk so fest, dass es beim Systemstart noch vor dem Diskettenlaufwerk angesprochen wird (siehe Handbuch zum BIOS-Setup).

- Booten Sie nun das Zielsystem mit eingelegter Konfigurationsdiskette von der *ServerStart*-CD. *ServerStart* startet daraufhin im *Replication Mode* und die Installation wird auf Grundlage der Konfigurationsdatei automatisch ausgeführt.

Gerätetreiber, die für den Betrieb der erkannten Hardwarekomponenten notwendig sind, werden gemeldet und auf dem gewünschten Betriebssystem vorinstalliert.

**ACHTUNG!**

Voraussetzung für die erfolgreiche Server-Installation im *Replication Mode* ist die Übereinstimmung der Konfigurationsdaten mit dem Hardwareausbau des Zielsystems.



Eingreifen in den Installationsprozess ist nur zum Wechsel von Datenträgern (Betriebssystem, Service Packs, Applikationen) und im Falle fehlerhafter oder unvollständiger Hardwareerkennung notwendig.

Die Installation ist abgeschlossen.

Externe Geräte anschließen**ACHTUNG!**

Lesen Sie die Dokumentation zum externen Gerät, bevor Sie es anschließen. Außer bei Geräten mit USB-Schnittstelle müssen die Netzstecker gezogen sein, wenn Sie externe Geräte anschließen.

Bei Gewitter dürfen Sie Leitungen weder stecken noch lösen.

Fassen Sie beim Lösen einer Leitung immer am Stecker an. Ziehen Sie nicht an der Leitung!

Halten Sie beim Anschließen oder Lösen von Leitungen die nachfolgend beschriebene Reihenfolge ein.

Leitungen anschließen

- Alle betroffenen Geräte ausschalten.
- Die Netzstecker aller betroffenen Geräte aus den Schutzkontakt-Steckdosen ziehen.
- Alle Leitungen am Server und den Peripheriegeräten stecken. Beachten Sie auf jeden Fall die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise".
- Alle Datenübertragungsleitungen in die vorgesehenen Steckvorrichtungen der Daten-/Fernmeldenetze stecken.
- Alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen stecken.

Leitungen lösen

- Alle betroffenen Geräte ausschalten.
- Die Netzstecker aller betroffenen Geräte aus den Schutzkontakt-Steckdosen ziehen.
- Alle Datenübertragungsleitungen aus den Steckvorrichtungen der Daten-/Fernmeldenetze ziehen.
- Alle Leitungen am Server und den Peripheriegeräten lösen.



Geräte mit USB-Schnittstelle sind hot-plug-fähig. Daher können die Leitungen von diesen Geräten bei eingeschaltetem System angeschlossen und gelöst werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Externe Geräte an die USB-Schnittstelle anschließen" und in der Dokumentation zu den entsprechenden Geräten.

Anschlüsse am Server

Die Anschlüsse finden Sie an der Rückseite des Servers. Welche Anschlüsse an Ihrem Server verfügbar sind, hängt davon ab, welche Ausbaustufe Sie gewählt haben. Die Standardanschlüsse sind durch die nachfolgenden oder durch ähnliche Symbole gekennzeichnet. Genauere Angaben für die Position der Anschlüsse finden Sie in den Technischen Handbüchern der Baugruppen.



Tastaturanschluss, violett



PS/2-Mausanschluss, grün



Serielle Schnittstelle 1, türkis



Serielle Schnittstelle 2, türkis



Bildschirmanschluss, blau



Parallele Schnittstelle/Drucker, burgund



Kopfhörer, orange oder hellgrün



Mikrofonanschluss, rosa oder rot



Audioausgang (Line out), hellgrün



Audioeingang (Line in), hellblau



Game-Port, gold



SCSI-Anschluss



USB - Universal Serial Bus, schwarz



LAN-Anschluss



Für einige der angeschlossenen Geräte müssen Sie spezielle Software (z. B. Treiber) installieren und einrichten (siehe Dokumentation für das angeschlossene Gerät und für das Betriebssystem).

Externe Geräte an die serielle Schnittstelle anschließen

An die serielle Schnittstelle können Sie externe Geräte anschließen (z. B. ein Modem).

- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an die serielle Schnittstelle  an.

Eine genaue Beschreibung, wie Sie das externe Gerät an die serielle Schnittstelle anschließen, entnehmen Sie bitte der Dokumentation zum Gerät.



Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Wenn Sie die Einstellungen der seriellen Schnittstelle (z. B. Adresse, Interrupt) ändern müssen, können Sie dies im *BIOS-Setup* tun. Die Einstellungen der Schnittstelle finden Sie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe oder im Handbuch "BIOS-Setup".

Gerätetreiber

Die Geräte, die Sie an die serielle Schnittstelle anschließen, benötigen Treiber. Viele Treiber sind bereits in Ihrem Betriebssystem enthalten. Wenn der erforderliche Treiber nicht auf der Festplatte vorhanden ist, installieren Sie den geforderten Treiber bitte von dem Datenträger, der mit dem Gerät oder mit dem Anwendungsprogramm geliefert wurde.

Externe Geräte an die parallele Schnittstelle anschließen

An die parallele Schnittstelle können Sie externe Geräte anschließen (z. B. einen Drucker).

- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an die parallele Schnittstelle  an.

Eine genaue Beschreibung, wie Sie das externe Gerät an die parallele Schnittstelle anschließen, entnehmen Sie bitte der Dokumentation zum Gerät.



Einstellungen der parallelen Schnittstelle

Wenn Sie die Einstellungen der parallelen Schnittstelle (z. B. Adresse, Interrupt) ändern müssen, können Sie dies im *BIOS-Setup* tun. Die Einstellungen der Schnittstelle finden Sie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe oder im Handbuch "BIOS-Setup".

Gerätetreiber

Die Geräte, die Sie an die parallele Schnittstelle anschließen, benötigen Treiber. Viele Treiber sind bereits in Ihrem Betriebssystem enthalten. Wenn der erforderliche Treiber nicht auf der Festplatte vorhanden ist, installieren Sie den geforderten Treiber bitte von dem Datenträger, der mit dem Gerät oder mit dem Anwendungsprogramm geliefert wurde.

Externe Geräte an die USB-Schnittstelle anschließen

An die USB-Schnittstellen können Sie eine Vielzahl externer Geräte anschließen (z. B. Drucker, Scanner, Modem oder Tastatur).



Geräte mit USB-Schnittstelle sind hot-plug-fähig. Daher können die Leitungen von solchen Geräten bei eingeschaltetem System angeschlossen und gelöst werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu den entsprechenden Geräten.

- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an die USB-Schnittstelle  an.



Gerätetreiber

Geräte, die Sie an die USB-Schnittstelle anschließen, benötigen üblicherweise keine eigenen Treiber, da die notwendige Software bereits im Betriebssystem enthalten ist. Wenn das Gerät jedoch eine eigene Software benötigt, installieren Sie diese bitte von dem Datenträger, der mit dem Gerät geliefert wurde.



Bedienung

Server einschalten

- ▶ Schalten Sie gegebenenfalls den Bildschirm ein (siehe Betriebsanleitung des Bildschirms).
- ▶ Schalten Sie den Server mit dem Hauptschalter an der Rückseite des Servers ein.
- ▶ Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste an der Vorderseite des Servers.

Die Betriebsanzeige leuchtet grün (siehe Kapitel "Anzeigen am Server"), der Server startet.

Server ausschalten

- ▶ Beenden Sie ordnungsgemäß Ihr Betriebssystem.
- ▶ Wenn das Betriebssystem den Server nicht automatisch ausschaltet, schalten Sie den Server nach der Aufforderung mit der Ein-/Aus-Taste aus.
- ▶ Schalten Sie den Server mit dem Hauptschalter aus.



ACHTUNG!

Hauptschalter und Ein-/Aus-Taste trennen den Server nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den Netzstecker ziehen.

- ▶ Schalten Sie gegebenenfalls den Bildschirm aus (siehe Betriebsanleitung des Bildschirms).

Server mit Softaus-Funktion durch Software betriebsbereit schalten

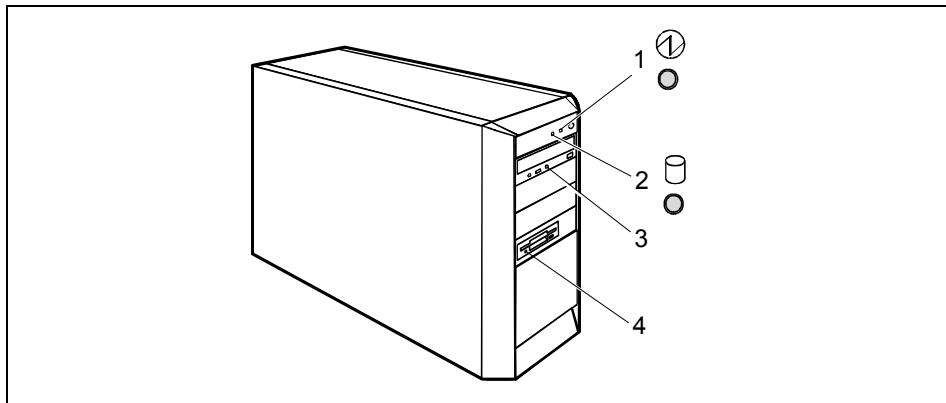
Mit der Softaus-Funktion schaltet sich der Server nach Beenden des Betriebssystems automatisch aus oder wechselt in einen Energiesparmodus. Voraussetzung ist, dass Ihr System die Softaus-Funktionalität unterstützt und diese Funktion im *BIOS-Setup* eingeschaltet ist. Es kann sein, dass bei Windows NT-Systemen zusätzlich die Softaus-Software installiert werden muss.

Sie können Ihren Server auch über die *ServerView*- bzw. *RemoteView*-Software betriebsbereit schalten.



Anzeigen am Server

Die Anzeigen finden Sie an der Vorderseite des Servers. Welche Anzeigen an Ihrem Server vorhanden sind, hängt davon ab, welche Ausbaustufe Sie gewählt haben.



- 1 = Betriebsanzeige
- 2 = Festplattenanzeige
- 3 = CD-ROM-Anzeige
- 4 = Diskettenanzeige

1 - Betriebsanzeige

- Die Anzeige leuchtet grün:
Der Server ist eingeschaltet.
- Die Anzeige leuchtet orange:
Der Server ist im Energiesparmodus. Nach dem Einschalten kehrt der Server in den Zustand zurück, der vor dem Energiesparmodus gegeben war.



ACHTUNG!

Im Energiesparmodus darf der Server nicht mit dem Hauptschalter ausgeschaltet oder vom Netz getrennt werden, da dies sonst zu einem Datenverlust führen kann.

- Die Anzeige leuchtet nicht:
Der Server ist ausgeschaltet (Hauptschalter auf 0 oder vom Netz getrennt).

2 - Festplattenanzeige

Die Anzeige leuchtet, wenn auf das Festplattenlaufwerk des Servers zugegriffen wird.

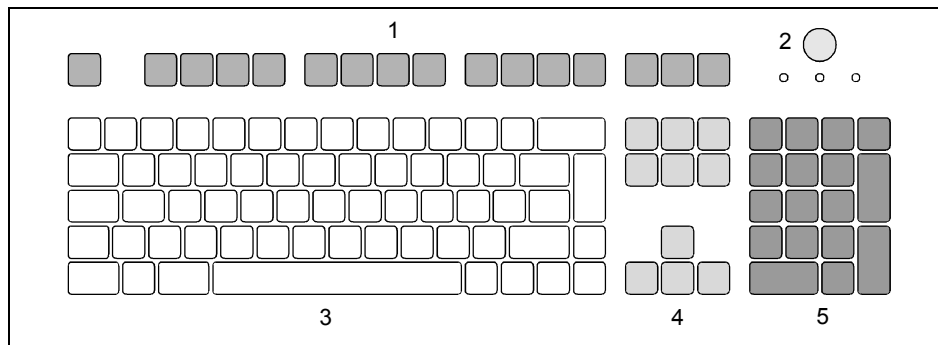
3 - CD-ROM-Anzeige

Die Anzeige leuchtet, wenn auf das CD-ROM-Laufwerk des Servers zugegriffen wird. Solange die Anzeige leuchtet, darf die CD auf keinen Fall entnommen werden.

4 - Diskettenanzeige

Die Anzeige leuchtet, wenn auf das Diskettenlaufwerk des Servers zugegriffen wird. Solange die Anzeige leuchtet, darf die Diskette auf keinen Fall entnommen werden.

Tastatur



1 = Funktionstasten

2 = Ein-/Aus-Taste (optional)

3 = Alphanumerisches Tastaturfeld

4 = Cursor-Tasten

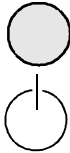
5 = Numerisches Tastaturfeld (Ziffernblock)



Die abgebildete Tastatur ist ein Beispiel und kann von dem von Ihnen verwendeten Modell abweichen.

Wichtige Tasten und Tastenkombinationen

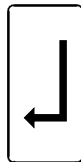
Die Beschreibung der nachfolgenden Tasten und Tastenkombinationen gilt für MS-Windows. Weitere Tasten und Tastenkombinationen sind in der Dokumentation für die verwendete Software beschrieben.



Ein-/Aus-Taste (optional)

Je nach Einstellung im *BIOS-Setup* kann das System damit ein-, aus- oder ein- und ausgeschaltet werden. Bei einigen Betriebssystemen können Sie in der Systemsteuerung weitere Funktionen der Ein-/Aus-Taste einstellen.

Bei einigen Tastaturen kann die Ein-/Aus-Taste nur mit ACPI verwendet werden. Ansonsten ist die Taste ohne Funktion. Die Systembaugruppe muss diese Funktion unterstützen.



Eingabetaste

bestätigt die markierte Auswahl. Die Eingabetaste wird auch als "Enter" oder "Return" bezeichnet.



Starttaste

ruft das Menü *START* von Windows auf.



Menütaste

ruft das Menü für das markierte Objekt auf (Windows).



Umschalttaste

ermöglicht die Ausgabe eines Großbuchstabens und des oben auf einer Taste abgebildeten Zeichens. Die Umschalttaste wird auch als "Shift" bezeichnet.



Taste Alt Gr

ermöglicht die Ausgabe des Zeichens, das unten rechts auf einer Taste abgebildet ist (z. B. @ bei der Taste **Q**).

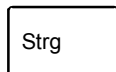


Taste Num

schaltet das numerische Tastaturfeld zwischen Ziffernebene (Anzeige "Num" leuchtet) und Editierebene (Anzeige "Num" leuchtet nicht) um.

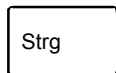
Wenn die Anzeige "Num" leuchtet, können Sie mit dem numerischen Tastaturfeld Ziffern ausgeben und die Rechenfunktionen nutzen.

Wenn die Anzeige "Num" nicht leuchtet, können Sie die Editierfunktionen nutzen, die unten auf den Tasten des numerischen Tastaturfeldes aufgedruckt sind.



Taste Strg

leitet Tastenkombinationen ein. Die Taste **Strg** wird auch als "Ctrl", "Control" oder "Steuerungstaste" bezeichnet.



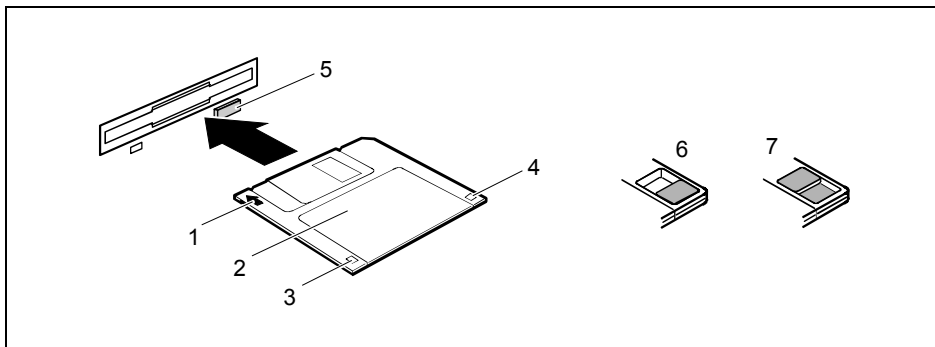
Warmstart

startet den Server neu. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Strg**, **Alt** und **Entf**. Bei einigen Betriebssystemen wird zuerst der Task-Manager angezeigt. Erst beim zweiten Mal wird der Warmstart ausgeführt.

Umgang mit Disketten



Beachten Sie beim Umgang mit Disketten die Hinweise des Diskettenherstellers. Die Diskettenlaufwerke dürfen nicht mit Reinigungsdisketten gereinigt werden. Jede Reinigungsdiskette würde bereits nach 20 Sekunden die Schreib-/Leseköpfe im Diskettenlaufwerk zerstören.



- 1 = Einschubrichtung
- 2 = Schriftfeld
- 3 = Schreibschutzschieber bei einer 1,44 Mbyte-Diskette
- 4 = Kennung einer 1,44 Mbyte-Diskette oder Schreibschutzschieber bei einer 120 Mbyte-Diskette
- 5 = Auswurfaste für eingelegte Disketten
- 6 = Diskette ist schreibgeschützt
- 7 = Diskette ist nicht schreibgeschützt

Diskette einlegen

- Schieben Sie die Diskette so in Einschubrichtung (1) in das Diskettenlaufwerk, dass das Schriftfeld (2) nach oben zeigt und die Diskette spürbar einrastet.

Diskette entnehmen

- Drücken Sie die Auswurfaste (5).

Diskette gegen Überschreiben oder Löschen schützen

- Schieben Sie den Schreibschutzschieber in die Stellung (6). Der Schreibschutzschieber gibt das Loch frei.

Schreibschutz aufheben

- Schieben Sie den Schreibschutzschieber in die Stellung (7). Der Schreibschutzschieber deckt das Loch ab.

Einstellungen im BIOS-Setup

Im *BIOS-Setup* können Sie Systemfunktionen und die Hardware-Konfiguration des Server einstellen. Bei Auslieferung sind die Standardeinträge wirksam (siehe Handbuch "BIOS-Setup" und gegebenenfalls das Technische Handbuch zur Systembaugruppe). Diese Einstellungen können Sie im *BIOS-Setup* an Ihre Anforderungen anpassen.

Eigentums- und Datenschutz

Über Softwarefunktionen und mechanische Verriegelung bieten sich vielfältige Möglichkeiten an, Ihren Server und Ihre persönlichen Daten vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Sie können diese Möglichkeiten auch kombinieren.

Diebstahlschutz und Verplomben

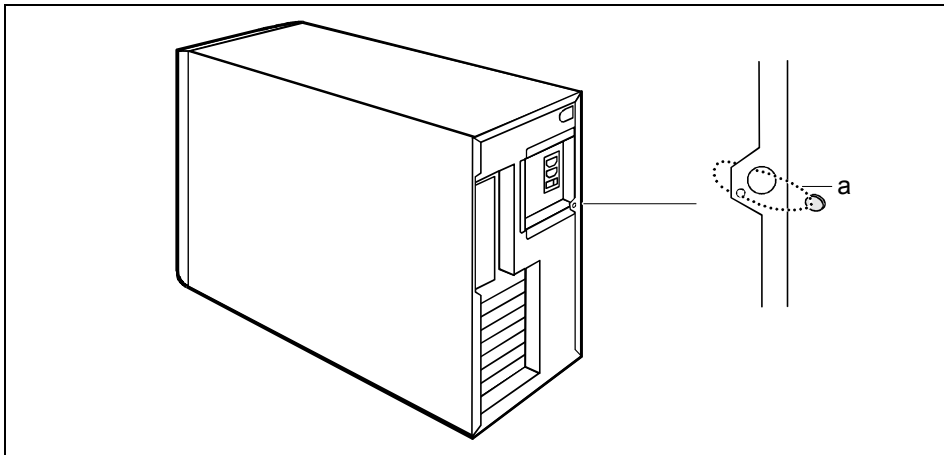
Um Ihren Server vor Diebstahl zu schützen, bieten sich drei Möglichkeiten an:

- mit Hilfe der Kensington Lock Vorrichtung (3) und einem Kensington MicroSaver
- mit einer Kette (Verplombung)
- mit einem (Vorhänge-)Schloss

Um unberechtigten Personen das Öffnen des Gehäuses zu verbieten, können Sie das Gehäuse verplomben.

- Führen Sie dazu die Verplombungskette durch die große Öse (1) und die kleine Öse (2) und verschließen Sie die Kette mit der Plombe.

Außerdem können Sie an der großen Öse (1) ein Vorhängeschloss anbringen, um das unberechtigte Öffnen des Gehäuses zu verhindern. Mit Hilfe dieser Öse können Sie das Gehäuse gegebenenfalls auch festketten.



- 1 = Große Öse
2 = Kleine Öse
3 = Vorrichtung für Kensington Lock

Sicherheitsfunktionen des BIOS-Setup

Im *BIOS-Setup* bietet Ihnen das Menü *Security* verschiedene Möglichkeiten, Ihre persönlichen Daten gegen unbefugten Zugriff zu schützen, z. B.:

- Unbefugtes Aufrufen des *BIOS-Setup* verhindern
- Unbefugten Zugriff auf das System verhindern
- Unbefugten Zugriff auf die Einstellungen von Baugruppen mit eigenem BIOS verhindern
- Systemstart vom Diskettenlaufwerk verhindern
- Viruswarnung ausgeben lassen
- Unbefugtes Schreiben auf Diskette verhindern
- BIOS gegen Überschreiben schützen
- Server gegen Einschalten durch ein externes Gerät schützen

Sie können diese Möglichkeiten auch kombinieren.

Eine ausführliche Beschreibung des Menüs *Security* und wie Sie Passwörter vergeben, finden Sie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe oder im Handbuch "BIOS-Setup".



Problemlösungen und Tipps



ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit und Ergonomie" und das Kapitel "Inbetriebnahme", wenn Sie Leitungen lösen oder anschließen.

Wenn eine Störung auftritt, versuchen Sie diese entsprechend den Maßnahmen zu beheben, die in den folgenden Dokumenten beschrieben sind:

- in diesem Kapitel
- in der Dokumentation zu den angeschlossenen Geräten
- in der Hilfe zu den einzelnen Programmen
- in der Dokumentation zum verwendeten Betriebssystem.

Wenn Sie die Störung nicht beheben können, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Schalten Sie den Server aus.
- ▶ Notieren Sie die ausgeführten Schritte und den Zustand, der bei Auftreten des Fehlers aktiv war.
- ▶ Notieren Sie eine eventuell angezeigte Fehlermeldung.
- ▶ Notieren Sie die Identnummer Ihres Gerätes. Sie finden diese Nummer auf dem Typenleistungsschild an der Rückseite des Gehäuses.
- ▶ Setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.

Neue Software installieren

Bei der Installation von Programmen oder Treibern können wichtige Dateien überschrieben und verändert werden. Um bei eventuellen Problemen nach der Installation auf die Originaldateien zugreifen zu können, sollten Sie vor der Installation eine Sicherungskopie (Backup) Ihres Festplatteninhaltes erstellen.

Betriebsanzeige ist nach dem Einschalten dunkel

Dies kann folgende Ursachen haben:

Netzspannungsversorgung ist fehlerhaft

- ▶ Prüfen Sie, ob die Netzleitung ordnungsgemäß am Server und an der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen ist.
- ▶ Schalten Sie den Server ein.

Interne Stromversorgung wurde überlastet

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker des Servers aus der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose.
- ▶ Warten Sie einen kurzen Moment.
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker wieder in die geerdete Schutzkontakt-Steckdose.
- ▶ Schalten Sie den Server ein.

Bildschirm bleibt dunkel

Wenn der Bildschirm dunkel bleibt, kann das folgende Ursachen haben:

Bildschirm ist ausgeschaltet

- ▶ Schalten Sie den Bildschirm ein.

Bildschirm ist dunkel gesteuert

- ▶ Drücken Sie eine beliebige Taste der Tastatur.

oder

- ▶ Schalten Sie den Bildschirmschoner aus. Geben Sie dazu das entsprechende Passwort ein.

Helligkeitsregler auf dunkel eingestellt

- ▶ Stellen Sie den Helligkeitsregler des Bildschirms auf hell. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Bildschirms.

Netzleitung nicht angeschlossen

- ▶ Schalten Sie den Bildschirm und den Server aus.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Netzleitung des Bildschirms ordnungsgemäß am Bildschirm und, je nach Stecker, am Server oder an der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose gesteckt ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Netzleitung des Servers ordnungsgemäß am Server und an der geerdeten Schutzkontakt-Steckdose gesteckt ist.
- ▶ Schalten Sie den Bildschirm und den Server ein.

Bildschirmleitung nicht angeschlossen

- ▶ Schalten Sie den Bildschirm und den Server aus.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Bildschirmleitung ordnungsgemäß am Server und am Bildschirm angeschlossen ist.
- ▶ Schalten Sie den Bildschirm und den Server ein.

Falsche Einstellung für den Bildschirm unter Windows 2000

- ▶ Starten Sie den Server neu.
- ▶ Während am Bildschirm *Windows wird gestartet* angezeigt wird, drücken Sie die Taste **F8**.

Das Menü *Erweiterte Windows 2000 Startoptionen* erscheint.

- ▶ Wählen Sie *Abgesicherter Modus* oder *Abgesicherter Modus mit Netzwerk* aus.
- ▶ Stellen Sie unter *Start - Einstellungen - Systemsteuerung - Anzeige - Einstellungen* die korrekten Werte für den angeschlossenen Bildschirm ein, wie in der Betriebsanleitung des Bildschirms beschrieben.

Falsche Einstellung für den Bildschirm unter Windows XP

- ▶ Starten Sie den Server neu.
- ▶ Drücken Sie während des Hochlaufs die Taste **[F8]**.

Es erscheint das *Betriebssystemauswahlmenü* oder das Menü *Erweiterte Windows - Startoptionen*.

- ▶ Erscheint das Betriebssystemauswahlmenü, drücken Sie die Taste **[F8]**.
- ▶ Wählen Sie *Abgesicherter Modus* oder *Abgesicherter Modus mit Netzwerk* aus.
- ▶ Stellen Sie unter *Start - Einstellungen - Systemsteuerung - Anzeige* in den Registern *Darstellung, Designs, Einstellungen* die korrekten Werte für den angeschlossenen Bildschirm ein, wie in der Betriebsanleitung des Bildschirms beschrieben.

Es wurden falsche RAM-Speichermodule bestückt

Lesen Sie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe, welche Speichermodultypen verwendbar sind.

Kein Mauszeiger am Bildschirm

- ▶ Beenden Sie ordnungsgemäß Ihr Betriebssystem.
- ▶ Schalten Sie den Server aus.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Mausleitung ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn Sie einen Adapter oder eine Verlängerung für die Mausleitung verwenden, prüfen Sie auch diese Steckverbindung.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass nur eine Maus angeschlossen ist.
- ▶ Schalten Sie den Server ein.

Wenn Sie eine Maus am PS/2-Mausanschluss  verwenden, muss der Maus-Controller eingeschaltet sein.

- ▶ Prüfen Sie im *BIOS-Setup*, ob der Maus-Controller eingeschaltet (*Enabled*) ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Maustreiber ordnungsgemäß installiert und beim Starten des Anwendungsprogramms vorhanden ist. Detaillierte Informationen zum Maustreiber entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Maus und Anwendungsprogramm.

Diskette nicht lesbar/beschreibbar

- ▶ Prüfen Sie, ob der Schreibschutz der Diskette oder des Diskettenlaufwerks aktiviert ist (siehe Handbuch "BIOS-Setup" und gegebenenfalls Technisches Handbuch zur Systembaugruppe).
- ▶ Prüfen Sie im Menü *Main* des *BIOS-Setup* den Eintrag im Feld *Diskette A:*.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Diskettenlaufwerks-Controller eingeschaltet ist (siehe auch Technisches Handbuch zur Systembaugruppe oder im Handbuch "BIOS-Setup").
- ▶ Prüfen Sie, ob die Leitungen des Diskettenlaufwerks richtig angeschlossen sind (siehe Kapitel "Diskettenlaufwerk tauschen").

Uhrzeit und Datum stimmen nicht

Uhrzeit und Datum können Sie im *BIOS-Setup* oder unter Ihrem verwendeten Betriebssystem einstellen.

- ▶ Stellen Sie Uhrzeit und Datum ein.



Wenn Uhrzeit und Datum nach dem Aus- und Wiedereinschalten wiederholt falsch sind, müssen Sie die Lithium-Batterie austauschen (siehe Kapitel "Erweiterungen auf der Systembaugruppe" - "Lithium-Batterie tauschen").

Fehlermeldung am Bildschirm

Fehlermeldungen und ihre Erklärung finden Sie:

- im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe
- im Handbuch "BIOS-Setup"
- in der Dokumentation zu den verwendeten Programmen

Festplatteninhalt wiederherstellen

Die Anleitung dazu finden Sie auf der Hülle der Recovery-CD.

Tipps

Der Server lässt sich nicht mit der Ein-/Aus-Taste ausschalten

Ursache: Der Server wurde nicht mit der Ein-/Aus-Taste eingeschaltet.

- ▶ Drücken Sie ein zweites Mal auf die Ein-/Aus-Taste.

Ursache: Systemabsturz

- ▶ Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste mindestens 4 Sekunden, bis der Server ausschaltet.

Mangel an Systemressourcen

Wenn viele Anwendungen gleichzeitig laufen, können Probleme durch fehlende Systemressourcen auftreten. In diesem Fall sollten Sie:

- ▶ nicht benötigte Anwendungen schließen

oder

- ▶ die Anwendungen in anderer Reihenfolge aufrufen

Weitere Handbücher

Weitere Handbücher finden Sie auf der mitgelieferten CD.

Systemerweiterungen



ACHTUNG!

Eventuell ist für eine Systemerweiterung oder Hardware-Hochrüstung ein Update des BIOS notwendig. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch "BIOS-Setup" oder gegebenenfalls im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe.

Achten Sie beim Einbauen von Komponenten mit großer Wärmeentwicklung darauf, dass die maximal zulässigen Temperaturen der einzelnen Komponenten nicht überschritten werden.

Der Server muss beim Ein-/Ausbau von Systemerweiterungen ausgeschaltet sein und darf sich nicht im Energiesparmodus befinden.

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Server öffnen.

In diesem Kapitel werden alle Tätigkeiten beschrieben, die Sie ausführen müssen, wenn Sie in Ihrem Server Hardware-Änderungen (z. B. Baugruppen oder Laufwerke einbauen) durchführen möchten.

Bevor Sie neue Laufwerke und/oder Baugruppen einbauen, lesen Sie die mitgelieferte Dokumentation.

Bevor Sie Erweiterungen auf der Systembaugruppe vornehmen, lesen Sie das Technische Handbuch zur Systembaugruppe.

Hinweise zu Baugruppen

Gehen Sie sorgfältig mit den Verriegelungsmechanismen um (Rastnasen und Zentrierbolzen), wenn Sie Baugruppen oder Komponenten auf Baugruppen austauschen.

Um Schäden der Baugruppe oder der darauf befindlichen Bauteile und Leiterbahnen zu vermeiden, bauen Sie Baugruppen mit Sorgfalt ein und aus. Achten Sie darauf, Erweiterungsbaugruppen gerade einzusetzen.

Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände (Schraubendreher) als Hebelwerkzeuge.



Baugruppen mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch den abgebildeten Aufkleber gekennzeichnet sein:

Wenn Sie Baugruppen mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt beachten:

- Sie müssen sich statisch entladen, bevor Sie mit Baugruppen arbeiten (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes).
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Baugruppen ein- oder ausbauen.
- Fassen Sie die Baugruppen nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschluss-Stifte oder Leiterbahnen auf der Baugruppe.

Gehäuse öffnen

- Schalten Sie den Server aus. Der Server darf sich nicht im Energiesparmodus befinden.

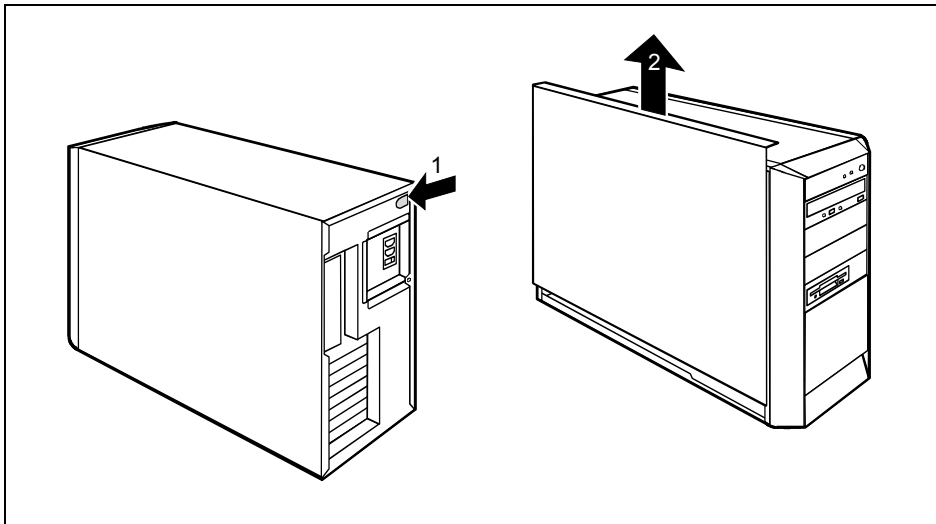
**ACHTUNG!**

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise".

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Schutzkontakt-Steckdose.

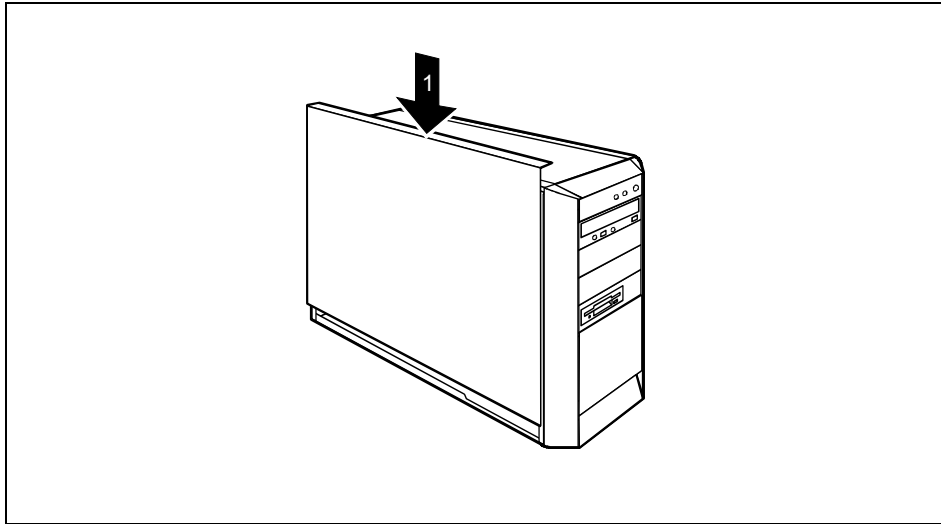
Stecken Sie den Netzstecker erst wieder an, wenn Sie das Gehäuse geschlossen haben.

- Wenn Sie die am Gerät gesteckten Leitungen stören, dann lösen Sie diese.
- Stellen Sie das Gerät zugänglich auf.



- Drücken Sie auf den grünen Entriegelungsknopf auf der Rückseite des Gehäuses (1).
- Halten Sie den Entriegelungsknopf gedrückt und schieben Sie das Gehäuseseitenteil in Pfeilrichtung (2) nach oben.
- Heben Sie das Gehäuseseitenteil aus dem Gehäuse heraus.

Gehäuse schließen



- ▶ Schieben Sie das Gehäuseseitenteil von oben in Pfeilrichtung (1), bis es einrastet.
- ▶ Stellen Sie das Gerät wieder am gewünschten Platz auf.
- ▶ Schließen Sie die gelösten Leitungen (Netzleitung, Leitungen zu externen Geräten etc.) wieder an.



Baugruppe ein- und ausbauen

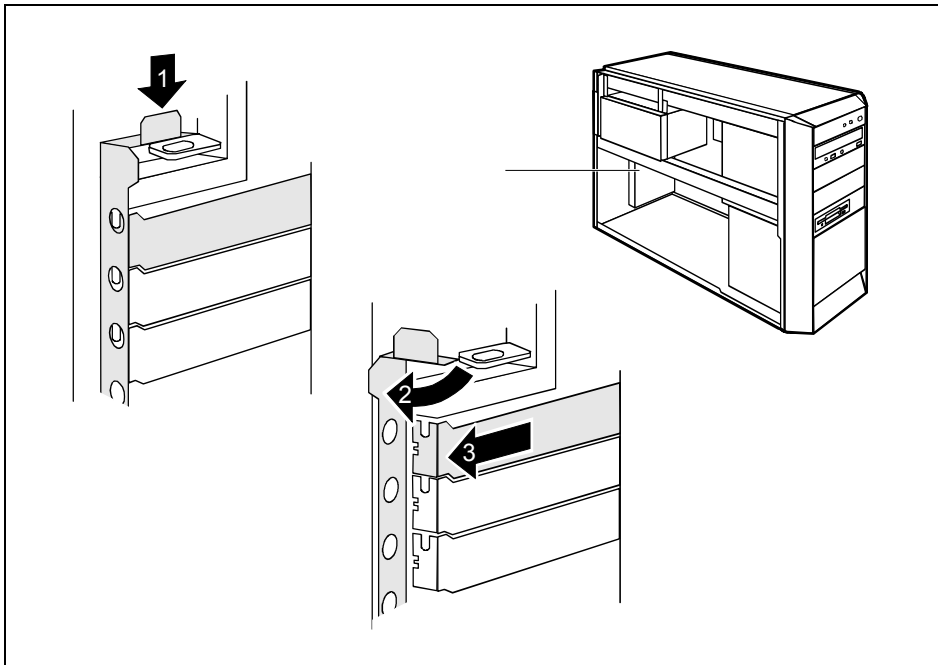
**ACHTUNG!**

Beachten Sie den Abschnitt "Hinweise zu Baugruppen".

Die Anzahl, Lage und Anordnung der Baugruppen-Steckplätze auf der Systembaugruppe finden Sie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe. Bei Auslieferung können bereits Baugruppen eingebaut sein.

Baugruppe einbauen

- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").

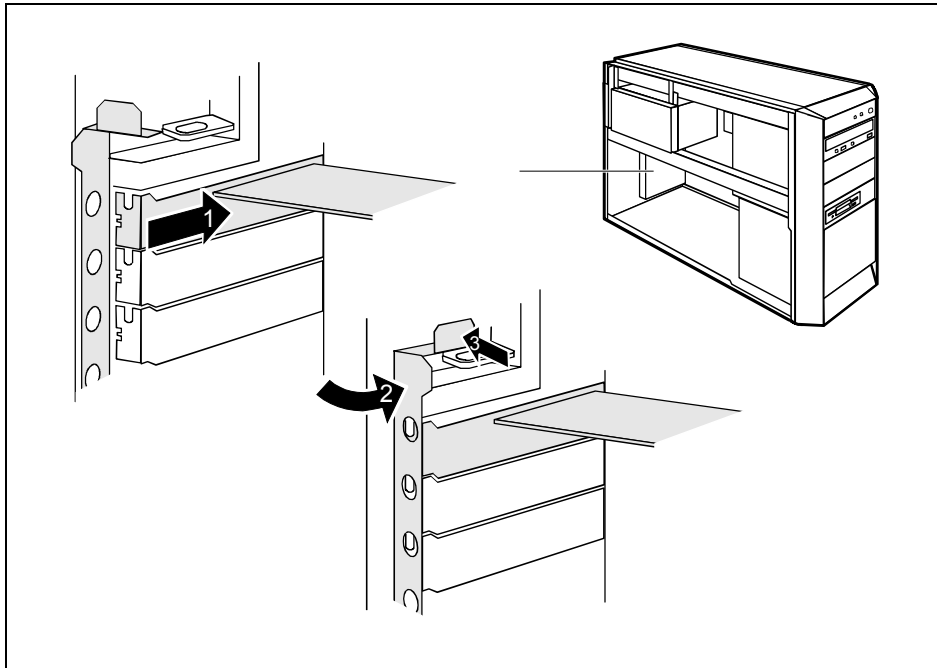


- Drücken Sie die Entriegelung (1) nach unten und klappen Sie die Verriegelungsschiene (2) auf. Auf die Entriegelung ist das Wort "PRESS" aufgeprägt.
- Ziehen Sie die Steckplatzabdeckung aus dem Einbauplatz (3).

**ACHTUNG!**

Werfen Sie die Steckplatzabdeckung des Einbauplatzes nicht weg. Wenn Sie die Baugruppe wieder entfernen, müssen Sie die Steckplatzabdeckung wegen der Kühlung, des Brandschutzes und der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) wieder einbauen.

- Nehmen Sie die neue Baugruppe aus der Verpackung.
- Nehmen Sie auf der Baugruppe die erforderlichen Einstellungen vor.



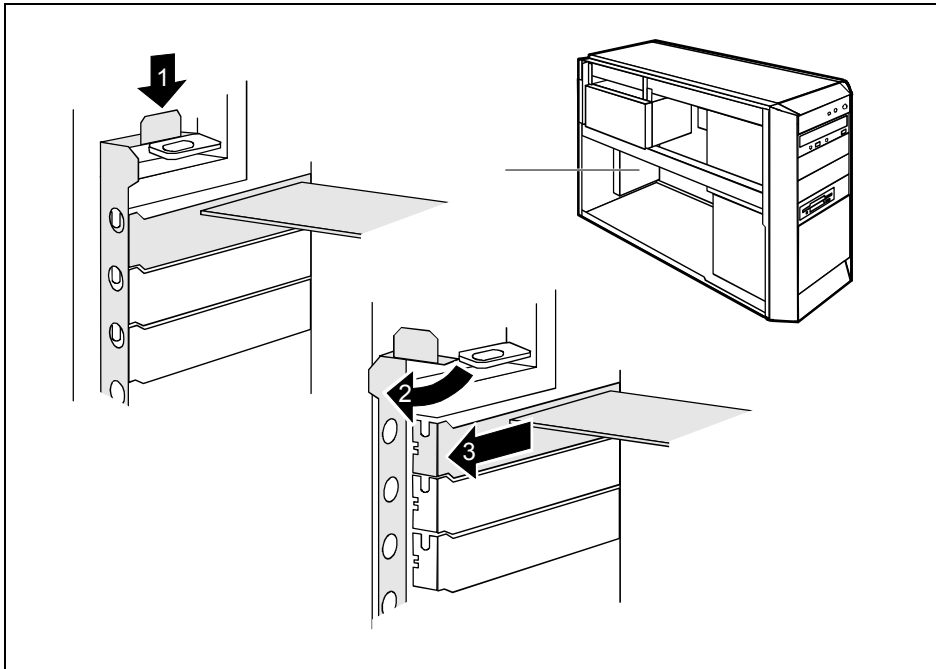
- ▶ Schieben Sie die Baugruppe bis zum Steckplatz (1).
- ▶ Drücken Sie die Baugruppe so in den Steckplatz, dass die Baugruppe spürbar einrastet.
- ▶ Wenn erforderlich, stecken Sie die Leitungen an die Baugruppe an.
- ▶ Klappen Sie die Verriegelungsschiene zu (2) und drücken Sie in Pfeilrichtung (3) auf die Verriegelung. Auf die Verriegelung ist das Wort "PUSH" aufgeprägt.
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").



Wenn Sie eine PCI-Baugruppe ein- oder ausgebaut haben, dann überprüfen Sie bitte im *BIOS-Setup* die Einstellungen für den entsprechenden PCI-Steckplatz. Ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen. Lesen Sie hierzu die Dokumentation zur PCI-Baugruppe. Die Steckplätze 1, 3, 5 und 7 sind für Low-Profile-Karten mit Adapter geeignet. Die Steckplätze werden von unten nach oben gezählt.

Baugruppe ausbauen

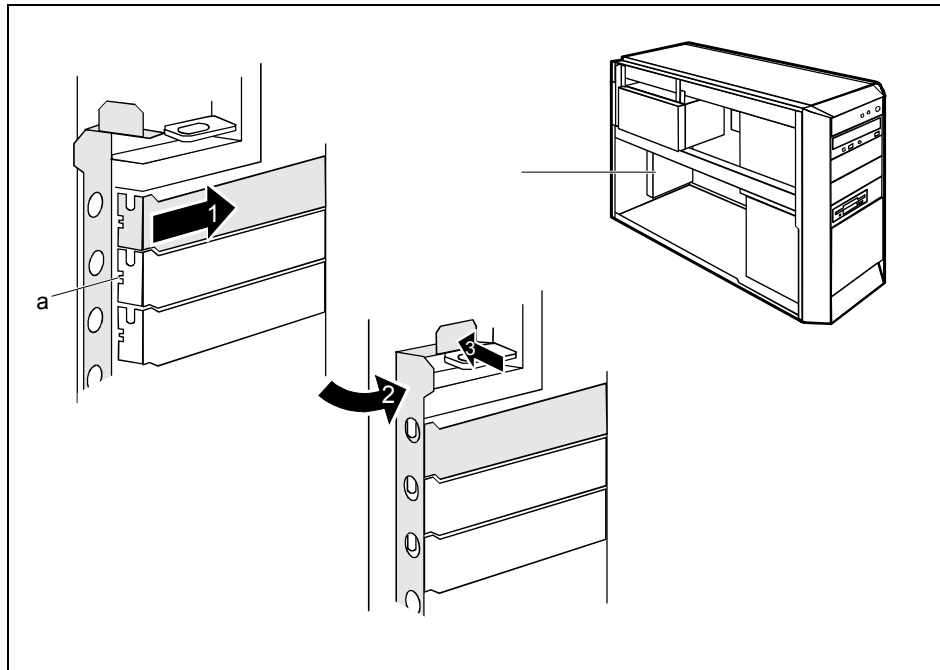
- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").
- ▶ Entfernen Sie die an der Baugruppe gesteckten Leitungen.



- ▶ Drücken Sie die Entriegelung (1) nach unten und klappen Sie die Verriegelungsschiene (2) auf. Auf die Entriegelung ist das Wort "PRESS" aufgeprägt.
- ▶ Ziehen Sie die Baugruppe aus dem Einbauplatz (3).
- ▶ Legen Sie die Baugruppe in eine entsprechende Verpackung.



Wegen der Kühlung, des Brandschutzes und der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) müssen Sie die Steckplatzabdeckung des Einbauplatzes wieder einbauen.



- Schieben Sie die Steckplatzabdeckung in den Einbauplatz (1).

**ACHTUNG!**

Achten Sie darauf, dass die Nase (a) an der Steckplatzabdeckung in die entsprechende Öffnung einrastet. Wenn dies nicht der Fall ist, dann können Sie die Verriegelungsschiene nur schwer zuklappen. Es besteht die Gefahr von Beschädigungen.

- Klappen Sie die Verriegelungsschiene zu (2) und drücken Sie in Pfeilrichtung (3) auf die Verriegelung. Auf die Verriegelung ist das Wort "PUSH" aufgeprägt.
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").



Wenn Sie eine PCI-Baugruppe ein- oder ausgebaut haben, dann überprüfen Sie bitte im *BIOS-Setup* die Einstellungen für den entsprechenden PCI-Steckplatz. Ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen. Lesen Sie hierzu die Dokumentation zur PCI-Baugruppe.

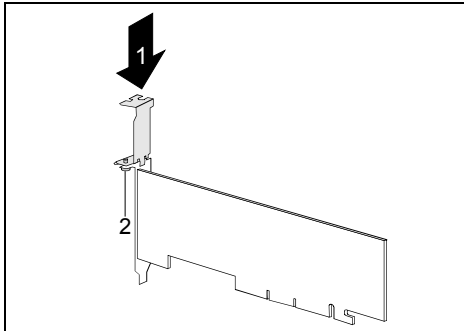
Low-Profile-Baugruppen

Für Geräte mit besonders geringer Bauhöhe gibt es sogenannte Low-Profile-Baugruppen, deren Steckplatzabdeckung eine geringere Bauhöhe passend zu den Geräten in Flachbauweise aufweist. Um diese Low-Profile-Baugruppen auch in normale Baugruppen-Steckplätze einbauen zu können, müssen Sie vorher einen entsprechenden Steckplatz-Adapter montieren.

In den Steckplätzen, die für Low-Profile-Baugruppen vorgesehen sind, sind zweiteilige Rückseitenabdeckungen eingebaut. Beide Teile sind durch eine Schraube verbunden.

- Bauen Sie die gewünschte Rückseitenabdeckung aus und lösen Sie die Schraube.

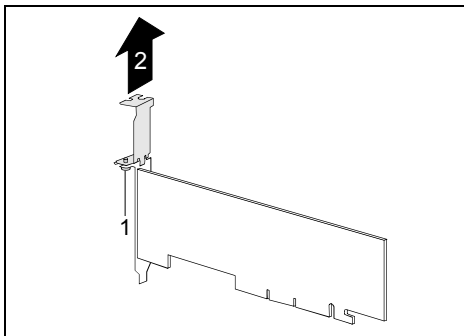
Steckplatz-Adapter montieren



- Stecken Sie den Steckplatz-Adapter auf die Steckplatzabdeckung der Low-Profile-Baugruppe (1) und schrauben Sie ihn fest (2).

Nun können Sie die Low-Profile-Baugruppe wie eine normale Baugruppe in einen geeigneten Steckplatz einbauen (siehe Kapitel "Baugruppe einbauen").

Steckplatz-Adapter abnehmen



- Lösen Sie die Schraube (1) und nehmen Sie den Steckplatz-Adapter ab (2).

Laufwerke ein- und ausbauen

Das Gehäuse bietet Platz für insgesamt acht Laufwerke:

- vier bedienbare Laufwerke
(drei 5¼-Zoll-Laufwerke und ein 3½-Zoll-Laufwerk)
- vier nicht bedienbare Laufwerke
(3½-Zoll-Laufwerke)

Unter bedienbaren Laufwerken sind z. B. DVD- oder CD-ROM-Laufwerke zu verstehen, in die von außen ein Datenträger eingelegt wird. Nicht bedienbare Laufwerke sind z. B. Festplattenlaufwerke.

IDE-Laufwerke

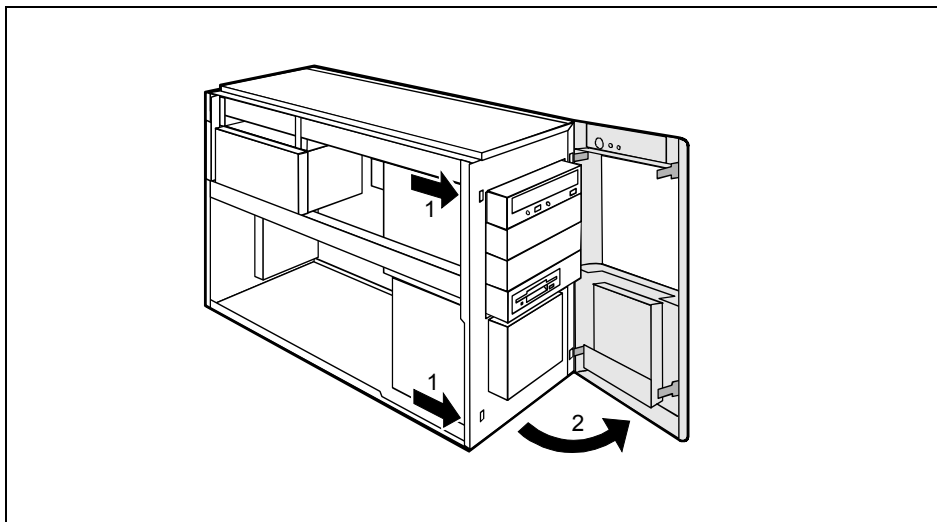
Standardmäßig werden vier IDE-Laufwerke unterstützt. Idealerweise schließt man Festplatten an die IDE-Schnittstelle 1 an und andere Laufwerke an die IDE-Schnittstelle 2 (siehe auch Technisches Handbuch zur Systembaugruppe).

SCSI-Laufwerke

Wenn Sie ein SCSI-Laufwerk einbauen wollen, benötigen Sie einen SCSI-Controller (SCSI-Adapter) und eine SCSI-Leitung. Weitere Informationen finden Sie in den Handbüchern zum SCSI-Controller.

Vorderseite abnehmen

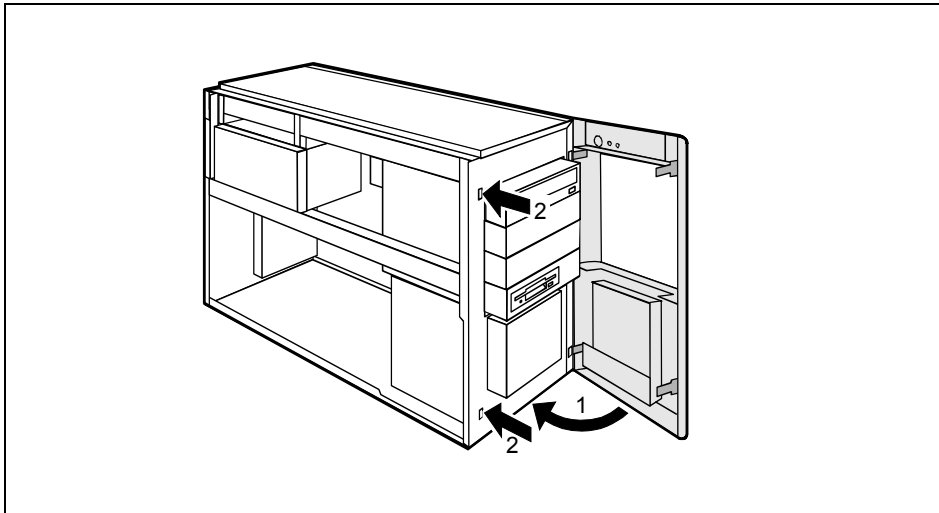
- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").
- Lösen Sie die Entriegelungshebel (1) und klappen Sie die Vorderseite auf (2).



- Lösen Sie die Kunststoffhaken der Vorderseite vom Gehäuse und nehmen Sie die Vorderseite vorsichtig ab. Wenn Sie zu stark ziehen, kann die LCD-Leitung gelöst oder beschädigt werden.

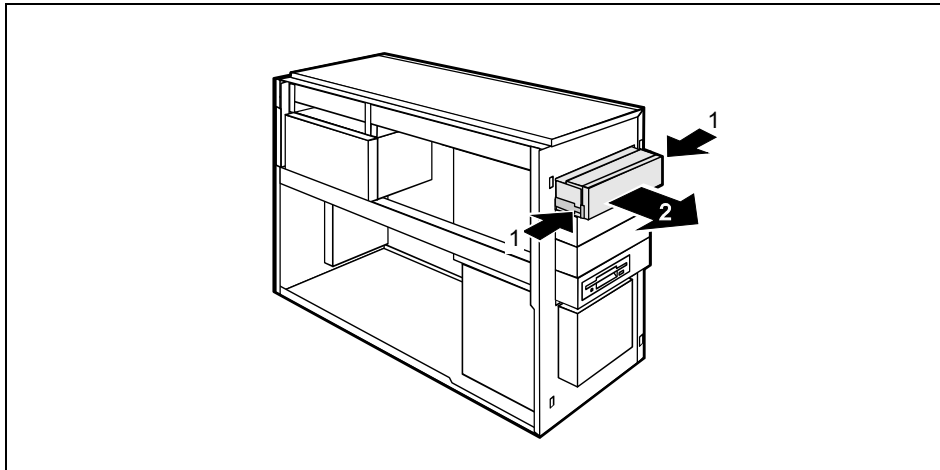
Vorderseite aufsetzen

- ▶ Hängen Sie die Verriegelungen rechts am Gehäuse ein. Setzen Sie die Vorderseite so auf das Gehäuse auf, dass die Kunststoffhaken in den richtigen Aussparungen einrasten.
- ▶ Klappen Sie die Vorderseite zu (1) und achten Sie darauf, dass die LCD-Leitung nicht eingeklemmt wird und die Verriegelungen deutlich spürbar einrasten (2).

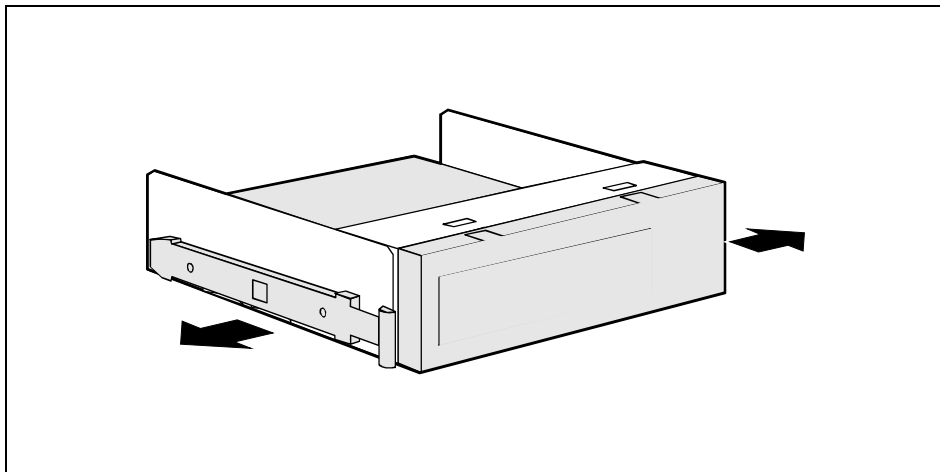


Bedienbares Laufwerk einbauen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").
- ▶ Nehmen Sie die Vorderseite ab (siehe "Vorderseite abnehmen").



- ▶ Drücken Sie die EasyChange-Schienen (1) zusammen und ziehen Sie den leeren Einschub aus dem Gehäuse (2).

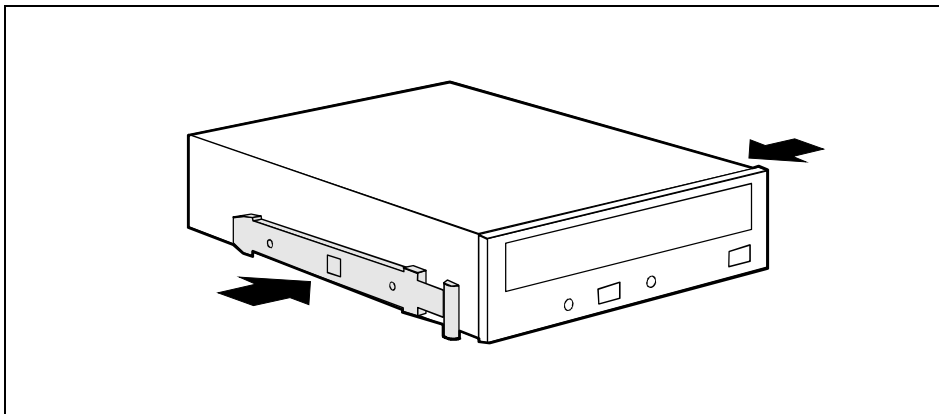


- ▶ Ziehen Sie die EasyChange-Schienen vom leeren Einschub.

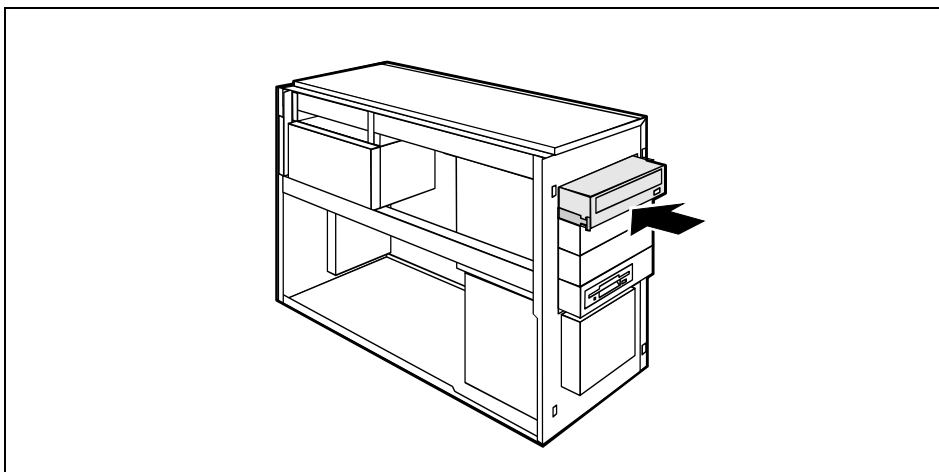


Werfen Sie den leeren Einschub nicht weg. Wenn Sie später das Laufwerk wieder ausbauen, müssen Sie den leeren Einschub wegen der Kühlung, des Brandschutzes und der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) wieder einsetzen.

- ▶ Nehmen Sie das neue Laufwerk aus der Verpackung.
- ▶ Nehmen Sie am Laufwerk die gewünschten Einstellungen vor (gegebenenfalls auch an den bereits installierten).



- ▶ Drücken Sie die EasyChange-Schienen in die vorgesehenen Bohrungen.



- ▶ Schieben Sie das bedienbare Laufwerk ins Gehäuse, bis die EasyChange-Schienen einrasten.
- ▶ Stecken Sie die Stecker der Datenleitung und der Stromversorgungsleitung am Laufwerk. Achten Sie auf die richtige Polung.
- ▶ Setzen Sie die Vorderseite auf (siehe "Vorderseite aufsetzen").

- Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").



Bei den oberen drei bedienbaren Laufwerken ist die EasyChange-Schiene unten am Modul eingehängt.

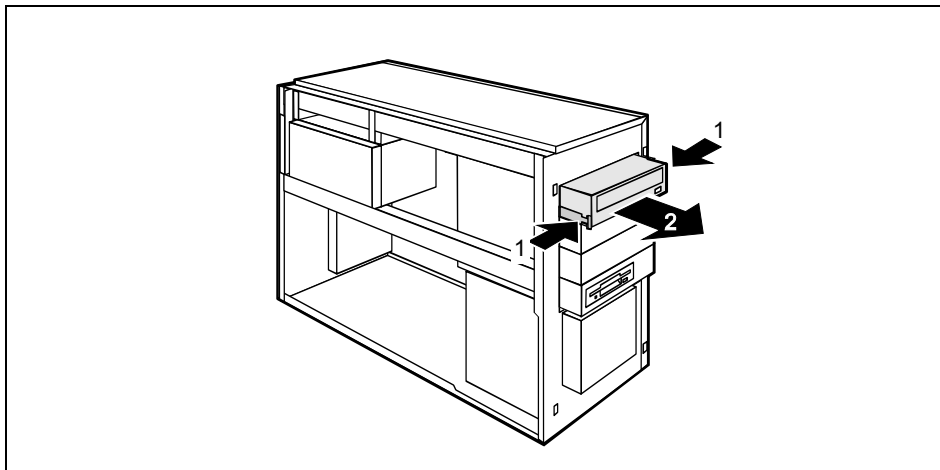
Beim untersten Laufwerk ist die Schiene mittig am Modul eingehängt.

Im Lieferzustand sind alle Schienen richtig eingebaut.

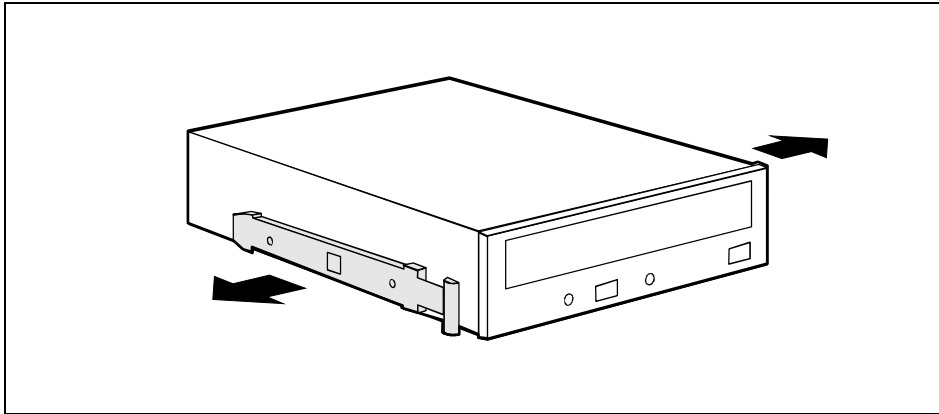
Wenn notwendig, müssen Sie im *BIOS-Setup* den Eintrag für das Laufwerk entsprechend anpassen.

Bedienbares Laufwerk ausbauen

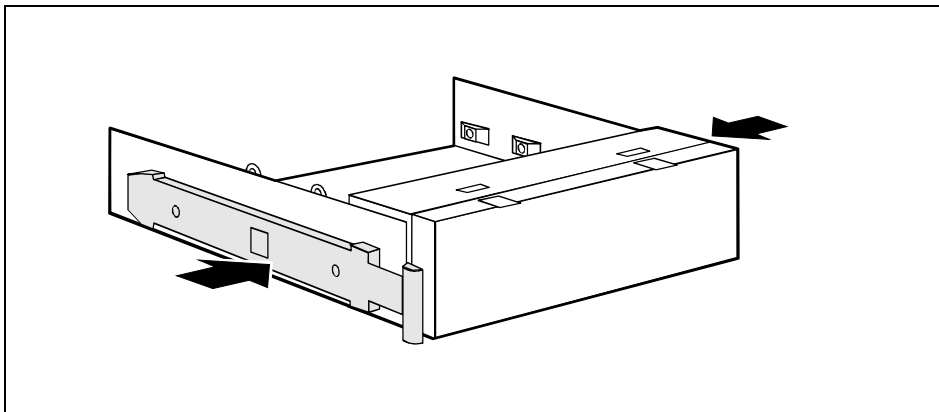
- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").
- Nehmen Sie die Vorderseite ab (siehe "Vorderseite abnehmen").



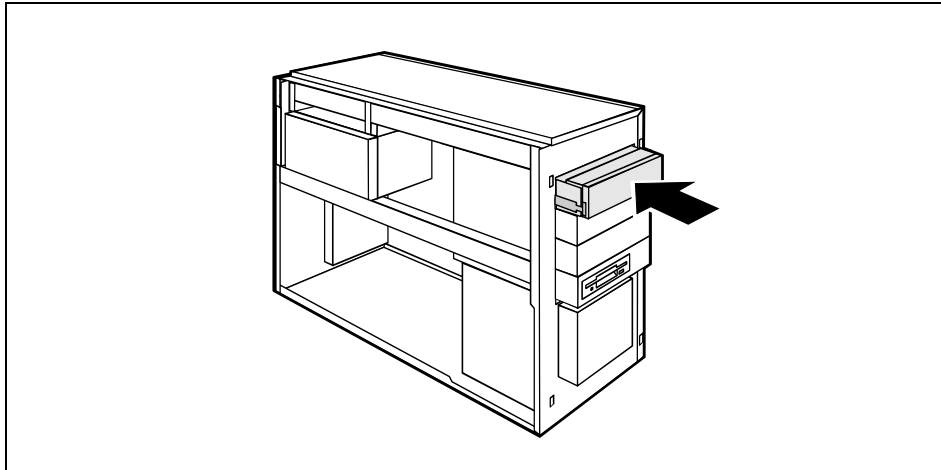
- Ziehen Sie die Stecker der Datenleitung und der Stromversorgungsleitung vom gewünschten Laufwerk.
- Drücken Sie die EasyChange-Schienen zusammen (1) und ziehen Sie das Laufwerk aus dem Gehäuse (2).
- Nehmen Sie gegebenenfalls an den verbleibenden Laufwerken die erforderlichen Einstellungen vor.



- Ziehen Sie die EasyChange-Schienen vom Laufwerk.



- Drücken Sie die EasyChange-Schienen in die vorgesehenen Bohrungen im leeren Einschub.



- ▶ Schieben Sie den leeren Einschub in das Gehäuse, bis er spürbar einrastet.
- ▶ Setzen Sie die Vorderseite auf (siehe "Vorderseite aufsetzen").
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").



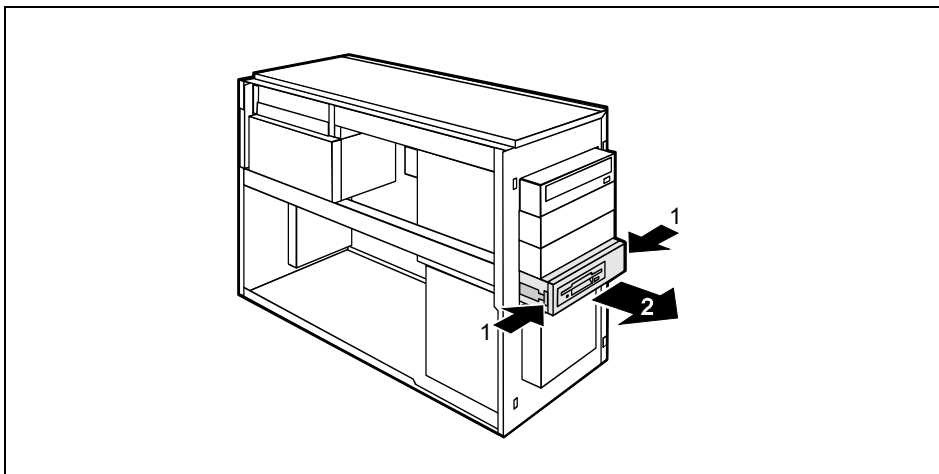
Wenn notwendig, müssen Sie im *BIOS-Setup* den Eintrag für die verbleibenden Laufwerke entsprechend anpassen.



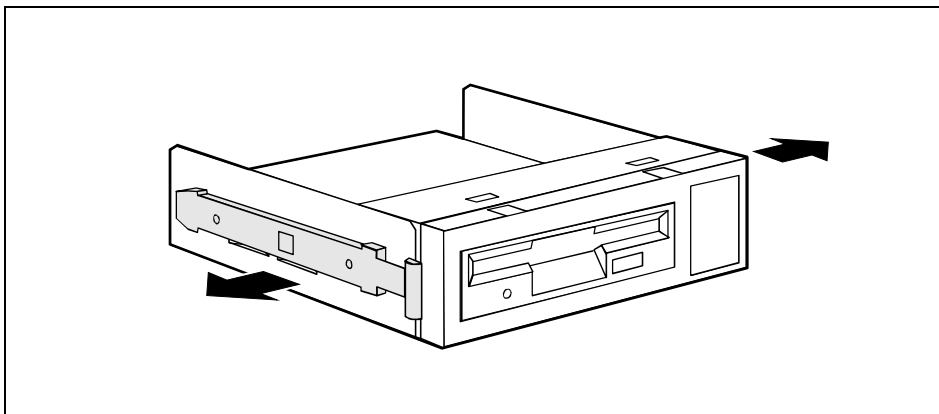
Diskettenlaufwerk tauschen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").
- ▶ Nehmen Sie die Vorderseite ab (siehe "Vorderseite abnehmen").
- ▶ Entfernen Sie die an das Diskettenlaufwerk gesteckten Leitungen.

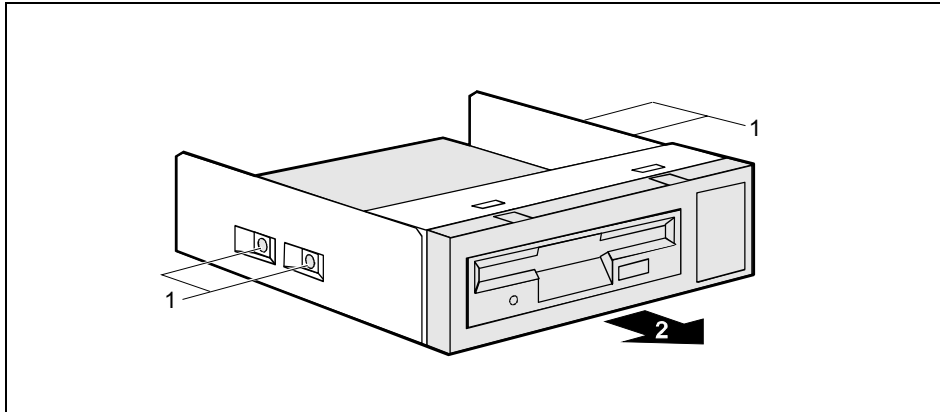
Diskettenlaufwerk ausbauen



- ▶ Drücken Sie die EasyChange-Schienen in Pfeilrichtung (1).
- ▶ Ziehen Sie den Disketteneinschub aus dem Gehäuse (2).



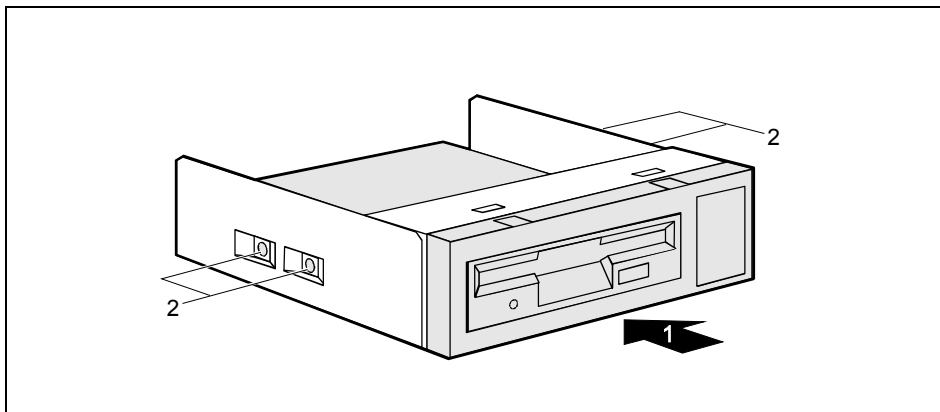
- ▶ Ziehen Sie die EasyChange-Schienen vom Disketteneinschub.



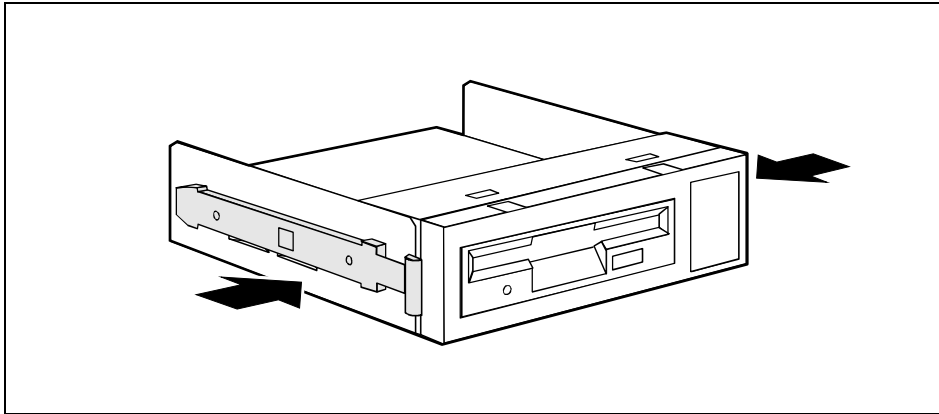
- Lösen Sie die vorhandenen Schrauben (1) auf beiden Seiten des Einschubs.
- Ziehen Sie das Diskettenlaufwerk aus dem Einschub (2).

Diskettenlaufwerk einbauen

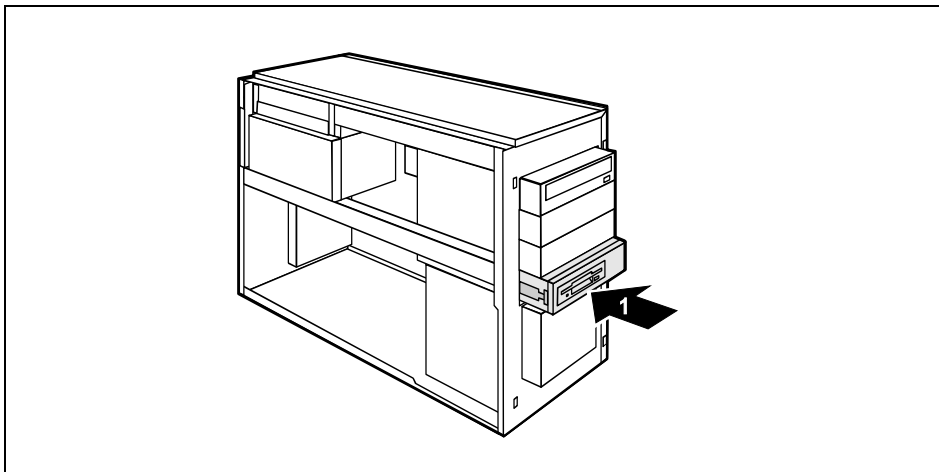
- Nehmen Sie das neue Diskettenlaufwerk aus der Verpackung.



- Schieben Sie das Diskettenlaufwerk in den Einschub (1).
- Befestigen Sie das Diskettenlaufwerk mit den Schrauben (2) auf beiden Seiten des Einschubs.



- ▶ Drücken Sie die EasyChange-Schienen in die vorgesehenen Bohrungen.



- ▶ Schieben Sie den Disketteneinschub ins Gehäuse (1), bis er spürbar einrastet.
- ▶ Stecken Sie die Stecker der Datenleitung und der Stromversorgungsleitung am Diskettenlaufwerk an.
- ▶ Setzen Sie die Vorderseite auf (siehe "Vorderseite aufsetzen").
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").

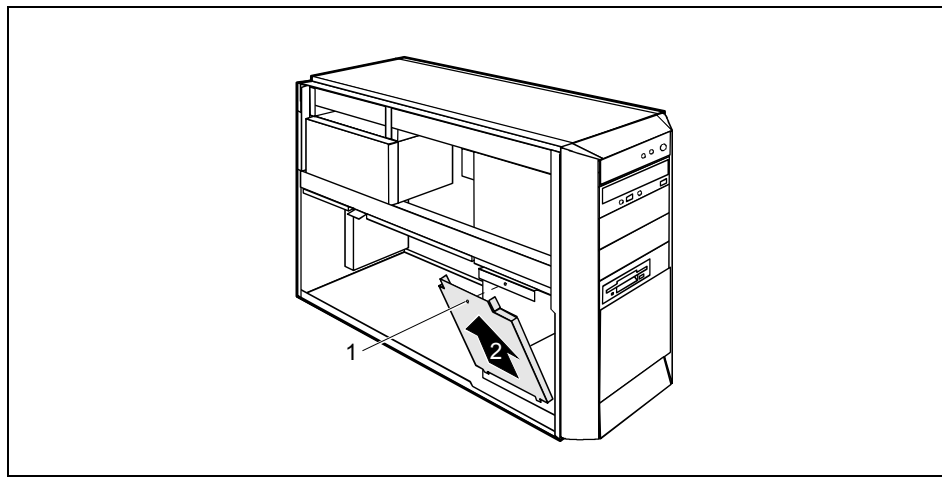


Wenn notwendig, müssen Sie im *BIOS-Setup* den Eintrag für das Laufwerk entsprechend anpassen.

Festplattenlaufwerk ein- oder ausbauen

- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").

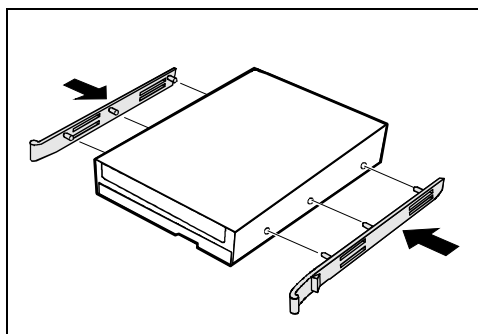
Abdeckung abnehmen



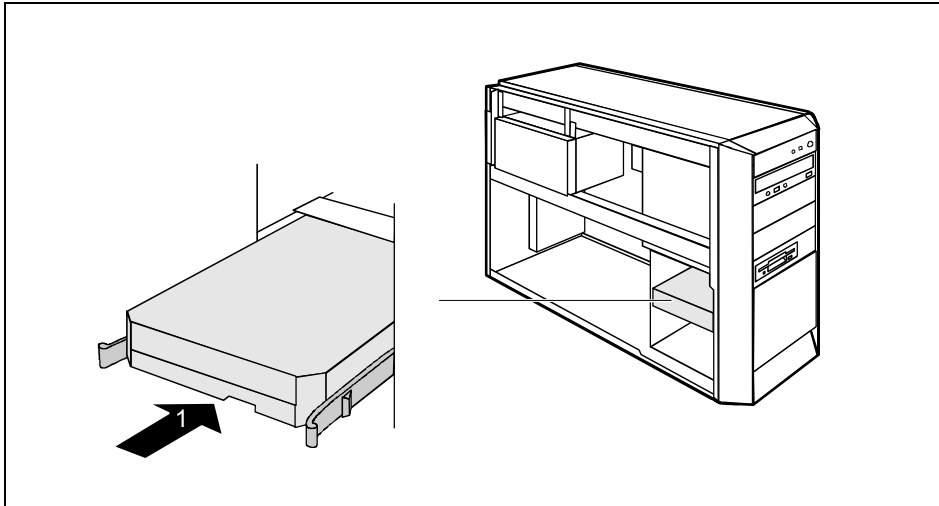
- Lösen Sie die Schraube (1).
- Klappen Sie die Abdeckung heraus (2).

Festplattenlaufwerk einbauen

- Nehmen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus der Verpackung.
- Nehmen Sie am Laufwerk die erforderlichen Einstellungen vor (z. B. Master/Slave).



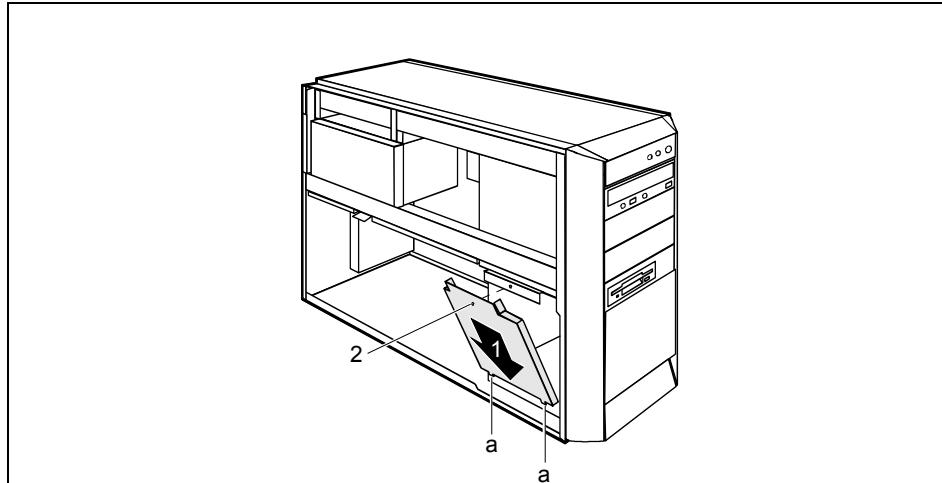
- Befestigen Sie die EasyChange-Schienen seitlich an der Festplatte, indem Sie jeweils die oberen Stifte der EasyChange-Schiene in die entsprechenden Löcher der Festplatte stecken.



- Schieben Sie das Festplattenlaufwerk ins Gehäuse (1), bis die EasyChange-Schienen einrasten.
- Stecken Sie die Stecker der Datenleitung und der Stromversorgungsleitung am Festplattenlaufwerk oder an den Festplattenlaufwerken.



Stecken Sie den blauen Stecker der Datenleitung an den Anschluss auf der Systembaugruppe. Den Stecker am anderen Ende stecken Sie an das Festplattenlaufwerk.

Abdeckung einsetzen

- ▶ Setzen Sie die Abdeckung so in das Gehäuse, dass die Nasen (a) im Gehäuse in den entsprechenden Öffnungen liegen (1).
- ▶ Klappen Sie die Abdeckung zu und befestigen Sie die Abdeckung mit der Schraube (2).
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").

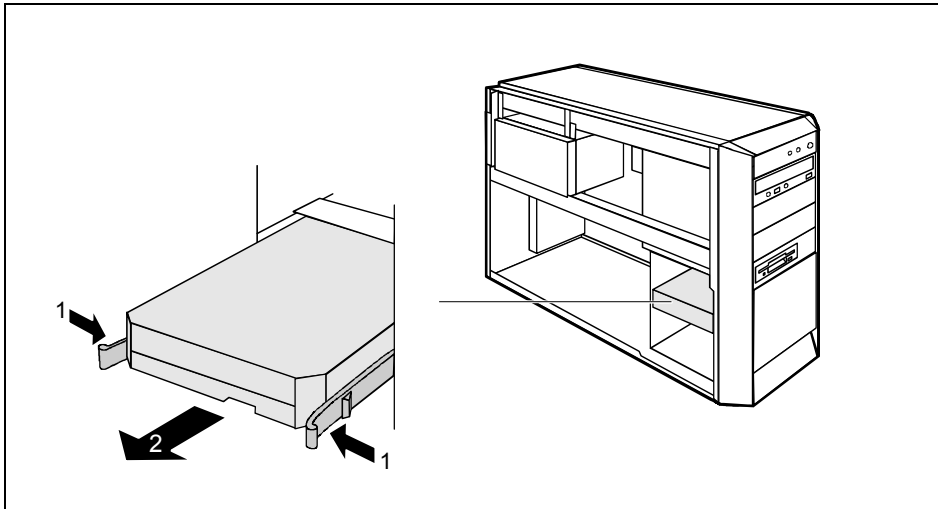


Wenn notwendig, müssen Sie im *BIOS-Setup* den Eintrag für das Laufwerk entsprechend anpassen.

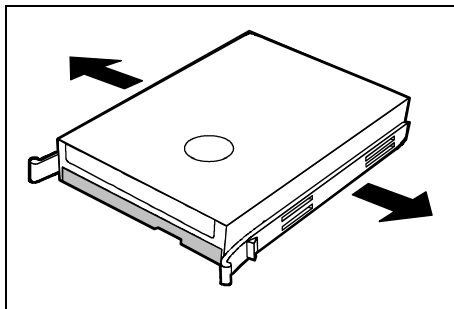


Festplattenlaufwerk ausbauen

- ▶ Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").
- ▶ Nehmen Sie die Abdeckung ab (siehe "Abdeckung abnehmen").
- ▶ Entfernen Sie alle gesteckten Leitungen (Datenleitung, Stromversorgung) vom Laufwerk.



- ▶ Drücken Sie die EasyChange-Schienen in Pfeilrichtung (1).
- ▶ Ziehen Sie das Festplattenlaufwerk aus der Halterung (2).



- ▶ Ziehen Sie die EasyChange-Schienen vom Festplattenlaufwerk.
- ▶ Nehmen Sie gegebenenfalls an den verbleibenden Laufwerken die erforderlichen Einstellungen vor.

- ▶ Setzen Sie die Abdeckung ein (siehe "Abdeckung einsetzen").
- ▶ Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").



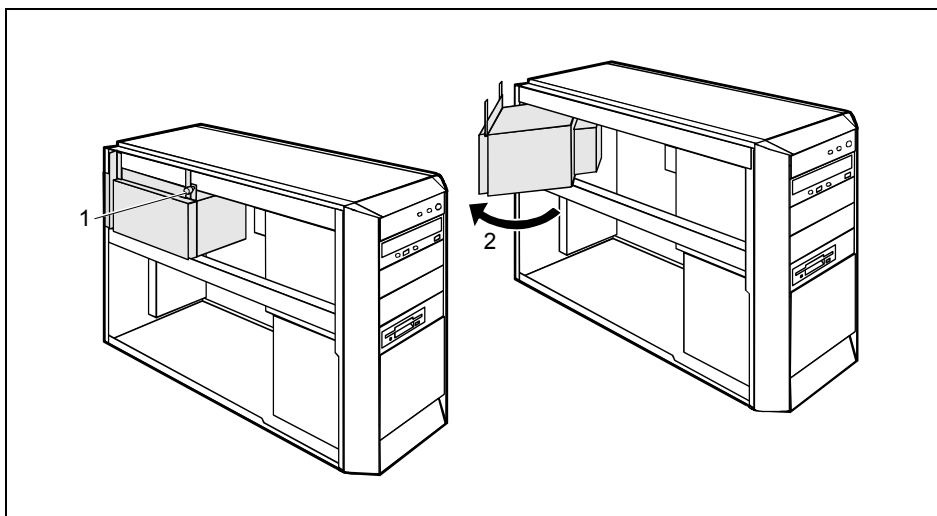
Wenn notwendig, müssen Sie im *BIOS-Setup* den Eintrag für das Laufwerk entsprechend anpassen.

Erweiterungen auf der Systembaugruppe

Wie Sie den Hauptspeicher oder den Prozessor Ihres Servers hochrüsten können, finden Sie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe beschrieben. Um die Hochrüstung durchführen zu können, müssen Sie die Einbauplätze wie nachfolgend beschrieben zugänglich machen.

- Öffnen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse öffnen").

Stromversorgung ausbauen



- Lösen Sie die Schraube, mit der die Stromversorgung im Gehäuse befestigt ist (1).
- Schwenken Sie die Stromversorgung bis zum Anschlag aus dem Gehäuse (2).



Stecken Sie den Netzstecker erst dann wieder, wenn Sie die Stromversorgung wieder eingebaut und das Gerät geschlossen haben.

Hauptspeicher hochrüsten

- Rüsten Sie den Hauptspeicher hoch wie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe beschrieben.
- Schließen Sie das Gehäuse (siehe "Gehäuse schließen").

Prozessor tauschen

- Rüsten Sie den Prozessor hoch wie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe beschrieben.

Lithium-Batterie tauschen

Damit die Systeminformation dauerhaft gespeichert werden kann, ist eine Lithium-Batterie eingebaut, die den CMOS-Speicher mit Strom versorgt. Wenn die Spannung der Batterie zu niedrig ist oder die Batterie leer ist, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben. Die Lithium-Batterie muss dann gewechselt werden.



ACHTUNG!

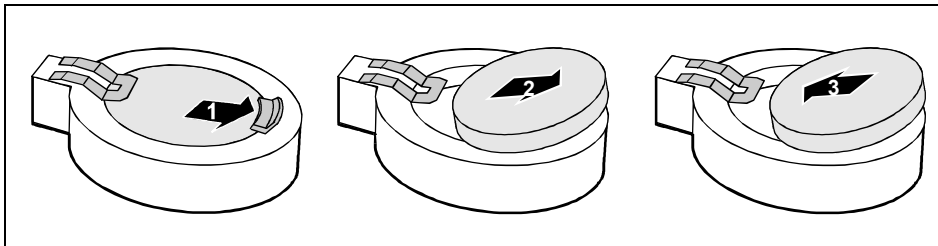
Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie besteht Explosionsgefahr!

Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden.

Die Lithium-Batterie gehört nicht in den Hausmüll. Sie wird vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Die Batterieverordnung verpflichtet Endverbraucher, defekte oder verbrauchte Batterien an den Vertreiber oder an die dafür eingerichteten Rücknahmestellen zurückzugeben.

Achten Sie beim Austausch unbedingt auf die richtige Polung der Lithium-Batterie - Pluspol nach oben!



- ▶ Drücken Sie die Rastnase in Pfeilrichtung, die Batterie springt etwas aus der Halterung heraus (1).
- ▶ Entfernen Sie die Batterie (2).
- ▶ Schieben Sie die neue Lithium-Batterie des identischen Typs in die Halterung (3) und drücken Sie sie nach unten, bis sie einrastet (4).

Stromversorgung einschwenken

- ▶ Schwenken Sie die Stromversorgung bis zum Anschlag in das Gehäuse.
- ▶ Befestigen Sie die Stromversorgung mit der Schraube im Gehäuse.

Technische Daten

Elektrische Daten

Eingehaltene Sicherheitsstandards:	EN 60950 / VDE 0805 UL 1950 CSA 22.2 No.950
Schutzklasse:	I
Nennspannungsbereich (automatisch, Stromversorgung 300 W):	100 V - 240 V
Nennfrequenz:	50 Hz - 60 Hz
Nennstrom maximal	
• Server mit Bildschirmsteckdose:	100 V - 127 V / 7,0 A 200 V - 240 V / 3,5 A
• Bildschirmsteckdose (Output):	100 V - 127 V / 3,0 A 200 V - 240 V / 1,5 A

Abmessungen

Breite/Tiefe/Höhe:	205 mm/504 mm/385 mm
--------------------	----------------------

Gewicht

im Grundausbau	ca. 15 kg
----------------	-----------

Umgebungsbedingungen

Klimaklasse 3K2	DIN IEC 721 Teil 3-3
Klimaklasse 2K2	DIN IEC 721 Teil 3-2
Temperatur:	
• Betrieb (3K2)	15 °C 35 °C
• Transport (2K2)	-25 °C 60 °C

Betauung ist im Betrieb nicht zulässig!

Zu- und Ablufträume, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten:

• links	min. 200 mm
• vorne	min. 200 mm
• hinten	min. 200 mm



Das Datenblatt zu diesem Server bietet weitere technische Daten. Sie finden das Datenblatt entweder auf der mitgelieferten CD "ServerStart" oder im Internet unter <http://www.fujitsu-siemens.com/>.



Stichwörter

3 1/2-Zoll-Laufwerk 43
5 1/4-Zoll-Laufwerk 43

A

Alt Gr-Taste 26
Anschluss
 Audioausgang 19
 Audioeingang 19
 Bildschirm 19
 Drucker 19
 Game-Port 19
 Kopfhörer 19
 LAN 19
 Line in 19
 Line out 19
 Maus 19
 Mikrofon 19
 parallele Schnittstelle 19
 PS/2-Maus 19
 SCSI 19
 serielle Schnittstelle 19
 Tastatur 19
 USB 19
Audioausgang 19
Audioeingang 19
Austauschen, Lithium-Batterie 58

B

Batterie 58
Baugruppe 35
 ausbauen 38, 40
 einbauen 38
Betriebsanzeige 12, 13, 24
 dunkel 31
 leuchtet grün 24
 leuchtet nicht 24, 31
 leuchtet orange 24
Betriebsbereit 12
Bildschirm
 anschießen 8
 bleibt dunkel 32
 kein Bild 32
 reinigen 6
 transportieren 6
Bildschirmarbeitsplatz 8
BIOS-Setup 28
 Sicherheitsfunktionen 29
 Systemeinstellungen 28

C

CD-ROM
 Anzeige 24
CD-ROM-Laufwerk
 ausbauen 47
 einbauen 45
CE-Zeichen 5
Control-Taste 26
Ctrl-Taste 26
Cursor-Tasten 25

D

Darstellungsmittel 3
Datenschutz 28
Datum
 Datum stimmt nicht 34
Diebstahlschutz 28
Diskette
 einlegen 27
 entnehmen 27
 nicht beschreibbar 33
 nicht lesbar 33
 Schreibschutz 27, 33
 Schreibschutz aufheben 27
 Umgang mit 27
Diskettenanzeige 25
Diskettenlaufwerk
 Anzeige 25
 ausbauen 50
 einbauen 51, 52
 tauschen 50
Drucker 19

E

EGB 35
Eigentumsschutz 28
Ein-/Aus-Taste 12, 26
Eingabetaste 26
Elektromagnetische Verträglichkeit 5
Energiesparen 5
Enter-Taste 26
Entsorgung 5
Ergonomie 8
Erstinbetriebnahme, Übersicht 7
Erweiterungen
 Server 35
 Systembaugruppe 57

Stichwörter

Externe Geräte
 anschließen 18, 20, 21
 Anschlüsse 19

F

Fehler
 Bildschirm 32
 Datum 34
 Diskette 33
 Maus 33
 Server 31
 Uhrzeit 34
Fehlermeldung 34
Festplattenanzeige 24
Festplatteninhalt wiederherstellen 34
Festplattenlaufwerk
 Anzeige 24
 ausbauen 53, 56
 einbauen 53, 55
Funktionstasten 25

G

Game-Port 19
Gehäuse
 öffnen 36
 schließen 37
 verplomben 28
 zuschließen 37
Geräte
 anschließen 18, 20, 21
 Anschlüsse 19
 mit USB-Schnittstelle 21
Geräte mit USB-Schnittstelle
 Software 21
Gerätetreiber
 parallele Schnittstelle 20
 serielle Schnittstelle 20
 USB 21

H

Handbücher, weitere 34
Hauptschalter 12
Hauptspeicher 57
 hochrüsten 57
Hinweis
 Baugruppen 35
 CE-Zeichen 5
 wichtige Hinweise 5

I

IDE-Laufwerk 43
Inbetriebnahme 7
 Übersicht 7

Installation

 erstes Einschalten 11
 neue Software 31
 ServerStart 14
 Software 11, 13

K

Kabel siehe Leitung
Kensington Lock 28
Kette 28
Konfiguration
 mit ServerStart 13
Konfiguration, BIOS-Setup 28
Kopfhörer, Anschluss 19

L

LAN-Anschluss 19
Laufwerk 43
 ausbauen 43, 47
 bedienbares Laufwerk 43
 einbauen 43, 45
 nichtbedienbares Laufwerk 43

Leitung

 anschließen 18
 lösen 19
Lieferinhalt 7
Line in 19
Line out 19
Lithium-Batterie 57
 tauschen 58
Low-Profile-Baugruppen 42
 Steckplatz-Adapter abnehmen 42
 Steckplatz-Adapter montieren 42
Lüftung 8

M

Maus
 anschließen 9
 Anschluss 19
 Fehler 33
Mauszeiger 33
Menütaste 26
Mikrofonanschluss 19

N

Neu-Installation, Software 31
Numerisches Tastaturfeld
 numerisch 25
Num-Taste 26

P

Parallele Schnittstelle 19
 Einstellungen 20
 Geräte anschließen 20
Problemlösung 31
Prozessor 57
PS/2-Maus
 Anschluss 19
PS/2-Maus anschließen 9
PS/2-Mausanschluss 9

R

Recycling 5
Return Taste 26

S

Schnittstellen 19
Schreibschutz, Diskette 27, 33
Schutz
 Eigentum und Daten 28
SCSI-Anschluss 19
SCSI-Laufwerk 43
Serielle Schnittstelle 19, 20
 Anschluss 19
 Einstellungen 20
 Geräte anschließen 20
Server
 anschließen 10
 Anschlüsse 19
 Anzeigen 24
 aufstellen 8
 ausschalten 23
 mit Hauptschalter 23
 betriebsbereit 23
 Diebstahlschutz 28
 einschalten 11, 23
 mit Hauptschalter 23
 Erweiterungen 35
 Geräte anschließen 18
 lässt sich nicht einschalten 31
 Nennspannung prüfen 10
 öffnen 36
 reinigen 6
 schließen 37
 Softaus-Funktionalität 23
 transportieren 6
 verkabeln 18
 verplomben 28
 zuschließen 37

ServerStart

 bedienen 14
 Expert Mode 16
 Guided Mode 15
 Installation 14
 Installationsmodus 15
 Konfiguration 13
 Preparation Mode 17
 Replication Mode 18
Setup, siehe BIOS-Setup
Shift-Taste 26
Sicherheitsfunktionen
 BIOS-Setup 29
Sicherheitshinweise 5
Softaus-Funktionalität 23
Software
 Installation 11, 13
 Neu-Installation 31
Sommerzeit 34
Speicher
 nicht genügend Speicher 34
 zu wenig Speicher 34
Standard-Tastatur anschließen 9
Starttaste 26
Steuerungstaste 26
Störung
 Bildschirm 32
 Diskette 33
 Maus 33
 Server 31
Streamer
 ausbauen 47
 einbauen 45
Strg+Alt+Entf 26
Strg-Taste 26
Stromversorgung, ausbauen 57
Systembaugruppe, Erweiterungen 57
Systemeinstellungen, BIOS-Setup 28
Systemerweiterung 35

T

Tastatur 25
 anschließen 9
 Anschluss 19
 wichtige Tasten 26
Tastaturanschluss 9
Tastaturfeld
 alphanumerisch 25

Stichwörter

Taste

- Alt Gr-Taste 26
- Control-Taste 26
- Ctrl-Taste 26
- Ein-/Aus-Taste 26
- Enter-Taste 26
- Menütaste 26
- Num-Taste 26
- Return Taste 26
- Shift-Taste 26
- Starttaste 26
- Steuerungstaste 26
- Strg+Alt+Entf 26
- Strg-Taste 26
- Umschalttaste 26
- Tastenkombinationen 26
- Tauschen
 - Lithium-Batterie 58
- Technische Daten 59
- Tipps 31, 34
- Transport 6

U

- Uhrzeit
 - Uhrzeit stimmt nicht 34

- Umschalttaste 26

- USB, Anschluss 19
- USB-Anschluss 9
- USB-Maus anschließen 9
- USB-Schnittstelle 21
 - Geräte anschließen 21
- USB-Tastatur anschließen 9

V

- Verpackung 7
 - auspacken 7
- Verplomben 28

W

- Warmstart 26
- Wechseln
 - Lithium-Batterie 58
- Wiedertransport 6
- Winterzeit 34

Z

- Zeichenerklärung 3
- Zielgruppe 3
- Ziffernblock 25



Information on this document

On April 1, 2009, Fujitsu became the sole owner of Fujitsu Siemens Computers. This new subsidiary of Fujitsu has been renamed Fujitsu Technology Solutions.

This document from the document archive refers to a product version which was released a considerable time ago or which is no longer marketed.

Please note that all company references and copyrights in this document have been legally transferred to Fujitsu Technology Solutions.

Contact and support addresses will now be offered by Fujitsu Technology Solutions and have the format ...@ts.fujitsu.com.

The Internet pages of Fujitsu Technology Solutions are available at [http://ts.fujitsu.com/...](http://ts.fujitsu.com/)

and the user documentation at <http://manuals.ts.fujitsu.com>.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009

Hinweise zum vorliegenden Dokument

Zum 1. April 2009 ist Fujitsu Siemens Computers in den alleinigen Besitz von Fujitsu übergegangen. Diese neue Tochtergesellschaft von Fujitsu trägt seitdem den Namen Fujitsu Technology Solutions.

Das vorliegende Dokument aus dem Dokumentenarchiv bezieht sich auf eine bereits vor längerer Zeit freigegebene oder nicht mehr im Vertrieb befindliche Produktversion.

Bitte beachten Sie, dass alle Firmenbezüge und Copyrights im vorliegenden Dokument rechtlich auf Fujitsu Technology Solutions übergegangen sind.

Kontakt- und Supportadressen werden nun von Fujitsu Technology Solutions angeboten und haben die Form ...@ts.fujitsu.com.

Die Internetseiten von Fujitsu Technology Solutions finden Sie unter [http://de.ts.fujitsu.com/...](http://de.ts.fujitsu.com/), und unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> finden Sie die Benutzerdokumentation.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009